

UNIVERSIDAD CENTRAL (MADRID)
FACULTAD DE MEDICINA



TESIS DOCTORAL

Pronóstico de las infecciones agudas

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Juan de Simón Martínez

Madrid, 2015

75-6.

82-2-C-5
C 2646 e N°

Tesis de Doctor 022

Pronóstico de las infecciones agudas

por
Juan de Simón Martínez

Supremo Señor:

Cuando en posesión del título de Licenciado en Medicina, y con las exigencias del periodo del doctorado aprobada, nos faltó ya únicamente escribir la tesis, para aspirar al grado de doctor, pasamos varios días meditando sobre cual sería el tema, que dada nuestras aptitudes y conocimientos, nos elegir para cumplir de la mejor manera posible con el precepto reglamentario.

Renunciamos, desde luego, si inclanear alguno, de los mu

5
chos puntos oscuros que en la actualidad se debaten en el campo de nuestra ciencia, por considerarnos incompetente para ello nos proponemos únicamente transcribir en estas páginas las primeras impresiones de nuestra práctica profesional.

Refiérense éstas, no a un hecho saliente, que por lo raro des-
pertara nuestra atención, sino a las dificultades con que lucha-
mos para establecer el juicio pronóstico ante los primeros supuestos
con infecciones agudas que tuvimos a nuestro cargo, dificultades
que no logramos solventar con la lectura de las obras de patolo-
gía que tenemos en nuestra modesta biblioteca por no detallarse
en ellas los múltiples factores que pueden influir en la evolución
ulterior de la enfermedad, y que deben, por consiguiente, tener

se tocan en cuenta si la caberem en cada impreso.

He aquí, explicado, el porque nos decidimos a elegir como tema para esta tesis el pronóstico de las inspecciones oculares, realizando, no un trabajo de investigación o crítica, sino simplemente de recopilación, trabajo que desde luego a nosotros nos ha resultado útil, y que quizá pueda servir también a los compañeros, que como nosotros, se vean obligados a ejercer la profesión inmediatamente después de terminar su carrera.

Importa mucho pronosticar con acierto, no tan solo por lo que influir puede en la reputación del médico, y en la salud o de los intereses espirituales y materiales del enfermo, de la familia y de la sociedad, sino también porque, quien con anteriori-

ridad predice accidentes o complicaciones, puede a veces prevenirlas o atenuarlas, y siempre con oportunidad, aplicar los recursos de que la ciencia dispone para remediarlas.

Se dice, y se repite, en los libros y en la cátedra, que en la práctica no hay enfermedades sino enfermos, y que entre estos no hay dos exactamente iguales: pues bien, esto que es cierto por lo que se refiere al juicio diagnóstico, lo es con doble motivo en cuando se formula el pronóstico y trata.

Entre todos los enfermos infectados por el bacilo de Ebert hay, sino igualdad, semejanza, y otro tanto sucede entre todos los que padecen viruela, sarampión, fiebre amarilla etc. etc.: mas, si tratamos de agrupar según su terminación probable,

los que creemos que terminaron por la muerte, por la curación completa o por la curación incompleta, no bastaría tener en cuenta el pronóstico general de cada una de estas enfermedades, sino que sería necesario ir estudiando en particular cada uno de ellos. Esto no quiere decir que para guiarnos en la formación de cada juicio particular no encontremos en el tesoro de la experiencia algo que permita estas reglas generales, y si únicamente, que estas reglas, aisladamente aplicadas, pueden hacernos incurrir en gravísimos errores por ser demasiado complejo el problema y múltiples los factores que en su solución intervienen.

En las infecciones agudas, un mayor motivo que en otras

enfermedades, no basta para pronosticar con acierto conocer la naturaleza de la enfermedad, porque tanto como esto importa tener en cuenta las condiciones del sujeto que las padece, y la manera como en los procesos morbosos reacciona el organismo atacado.

Por eso, en este trabajo, iremos sucesivamente indicando los diversos factores que pueden influir en el pronóstico, formando con ellos tres capítulos, informados en los juicios que llamaba fundamentales el doctor Vautero, por estar encaminados a averiguar: 1º quién padece; 2º porqué padece y qué padece; agregando, como lo hace con mucha oportunidad el doctor Varnado, un 3er factor que puede expresarse en estos términos: como padece (1)

(1) Alonso Varnado - Lecciones de Clínica Médica, pag 94

Los conocimientos que actualmente poseemos sobre la naturaleza del agente patógeno productor de las infecciones agudas, y los datos que cada día nos proporciona el laboratorio y la clínica sobre la fisiología patológica de estas enfermedades, seran la autorcha que han de guiarnos para explicar racionalmente lo que la observación tradicional y actual nos habia enseñado sobre esta materia, sin que sea preciso, ni aun a modo de preambulo, expresar el concepto que las referidas enfermedades nos merecen, ser este un punto sobre el que hay en la actualidad acuerdo completo. Importa únicamente hacer constar, para fijar los límites de nuestro tema, que al hablar de infecciones

agudas nos referimos, no a todas las enfermedades de curso agudo caracterizadas por los fenómenos morbosos que sobre el reaccionar el organismo bajo la influencia de las toxinas segregadas por ciertos parásitos, sino únicamente a un grupo limitado de estas enfermedades, caracterizado por ser en ellas el elemento etiológico la base nosológica de su especialización, grupo convencional, y quizá sujeto a sufrir variaciones a cada paso, pero que aun se conserva en todas las obras de Patología y Clínica Médica, incluido en la clase de enfermedades generalizadas, y conservando la denominación de enfermedades infecciosas que por autonomía las comen-

penote

11

I

Importancia que tienen, para formar el juicio pronóstico,
las condiciones orgánicas del sujeto que padece.

Los aficionados a expresarse con fórmulas matemáticas proponen la siguiente como expresión de las enfermedades infecciosas: $E = M + O$, expresando por M y O los dos factores microbio y organismo, de cuya acción resulta E , o sea la enfermedad infecciosa. Y si esta fórmula, como las demás aplicadas a la expresión de los fenómenos vitales, no resulta de utilidad práctica, es porque son múltiples e infinitamente variables los fac-

tores, no solo en cada individuo, sino en cada momento de la vida. Esto no obsta para que si el producto no se puede averiguar con precisión absoluta, tanto más nos aproximamos, cuanto mejor procuremos conocer los dos términos del problema.

Si posible fuera el que antes de acercarnos a la cabecera de un enfermo infectado, éste nos fuera ya conocido de antemano, y supiéramos, cuales son sus características estáticas y dinámicas, cual es la modalidad de su salud, y en que grado la pueden haber alterado las múltiples causas morbosas que en el transcurso de su vida le han influenciado, con grandes proba-

bilidades de acierto podríamos predecir como reaccionaria y se
 defendería su organismo ante el ataque microbiano que
 a' presencias. Y siendo este el ideal, claro está, que si alcanzarlo
 no podemos, debemos intentarlo, y ante o' después de haber forma-
 do el juicio diagnóstico, antes siempre, de que aventuremos el
 pronóstico, procuraremos darnos cuenta de quien es el que pa-
 rece, averiguando por el interrogatorio y la exploración: 1.º Las
 condiciones orgánicas, estáticas y dinámicas que comprenden la
 edad, sexo, constitución, temperamento y modalidades psíquicas;
 2.º Las modalidades o' tipo de salud anterior influida por la ma-
 nera de vivir, por los hábitos y vicios, por las actividades o' in-

dolencia tanto en lo que se refiere al trabajo físico como al intelectual, y 3º Las enfermedades que anteriormente pueden haber padecido, para saber como evolucionaron, y sobre todo, las que pudiera estar padeciendo en el momento de iniciarse la enfermedad infecciosa. Recogidos estos datos, tratemos de valorarlos.

Edad. — En tres grupos podemos dividir a los enfermos al querer valorar la influencia de la edad en el pronóstico de las infecciones agudas: el 1º constituido por los recién nacidos; el 2º por los viejos decrepitos, y el 3º por los que no están comprendidos en estas edades extremas. En los recién nacidos y en los viejos decrepitos todas las infecciones, sin excepción, son gravísimas. Cumplicios

ya los dos primeros años de la vida, nada puede decirse de una manera general, pues, mientras hay infecciones que ofrecen mayor peligro en los niños que en los adultos, en otras sucede todo lo contrario, de manera que las consideraciones sobre el pronóstico habrá que hacerlas en particular para cada enfermedad infecciosa.

El porqué de la gravedad especial de las infecciones en el recién nacido, se comprende fácilmente si se tiene en cuenta que muchos órganos, de los que intervienen en la defensa contra las infecciones, aun no han completado su desarrollo, y que por otra parte, tan delicada es la textura de los restantes que causas muy ligeras puedan bastar para perturbar gravemente

su funcionalismo y hasta para desorganizarlos. Las estadísticas nos enseñan, cual es la espantosa mortalidad de los recién nacidos infectados y así, por no citar todas, vemos que el sarampión causa una mortalidad de 21,7 por 100 en la primera infancia, mientras se reduce al 6,6 en la segunda y al 0,8 en los adultos, y la exisipela, que mata el 48 por 100 de los niños atacados, casi no origina defunciones desde los dos o los quince años. Si queremos explicarnos ahora la razón de esta gravedad, a la luz de los conocimientos modernos sobre la patogenia de las infecciones, ningún ejemplo podríamos elegir mejor que el de la misma exisipela. Maes, típicamente falta el agente que en el adulto limita las pla-

cas. Microscópicamente Achaume ha demostrado (1) que en los gruesos troncos linfáticos, rellenos de estreptococos, no hay mayor número de leucitos como sucede en el adulto, y que en el nodo y la zona mas periférica no hay señales de reacción orgánica caracterizada por proliferación celular e invasión de leucitos, de manera que faltando toda defensa fagocitaria los estreptococos penetran constantemente en el torrente circulatorio con extensión de la infección a las grandes venas, y en estas condiciones no hay salvación posible mas que en el caso de formarse abscesos múltiples subcutáneos.

En grandes espesores se comprende tambien que los niños

(1) Achaume. Considerations pathologiques et anatomo-pathologiques sur l'erysipèle. pag 128

decrépitos, por edad muy avanzada, o por prematura decadencia, han de correr grave riesgo cuando son atacados de una infección. No hay lesiones patológicas especiales de la vejez y puede sobrevenir la muerte sin enfermedad; pero en esta decadencia progresiva de todo el organismo, que precede a la terminación natural, las defensas orgánicas han de estar reducidas al mínimo, y los órganos decrepitos con ligeras lesiones dejarán de funcionar. No es necesario citar ejemplos, y probar este aserto con estadísticas, por ser de evidente y general comprobación.

Al querer precisar la relación que existe entre la gravedad de las infecciones agudas y la edad de los individuos atacados, precisando de las edades extremas, ya estudiadas anteriormente

te, encontraremos: 1.^o infecciones cuya gravedad aumenta en proporción directa con los años, tal sucede con la gripe, la fiebre paratífica, la fiebre tifoidea, los tífus exantemáticos y neumonía, el sudor miliares y el carbunco; 2.^o infecciones cuya gravedad va siendo menor conforme la edad es más avanzada, ejemplo la coqueluche, el reumatismo, el paludismo y culebra; 3.^o infecciones en que la gravedad propia de las edades extremas parece que se prolonga en ambos sentidos existiendo solo un período intermedio, más o menos largo, en el que el peligro es menor, siendo esto lo que sucede con la viruela, escarlatina, varicela y difteria.

Prescindiendo de los recién nacidos, la gravedad ocu-

la gripe va creciendo en proporción directa con la edad, así al menos, parece deducirse de las estadísticas de mortalidad anotadas en la gran pandemia de 1889 a 1890. En todas partes se comprobó la benignidad relativa de esta infección cuando atacaba a los niños. En las estadísticas de la ciudad de París anotadas por Bertillon, puede notarse que la mortalidad general se elevó de 3491, que fue la del año anterior, a 6239, y dentro de estas cifras se ve que el mayor contingente lo dieron los adultos, triplicándose la mortalidad de los comprendidos entre los 20 y los 60 años. Indudablemente el factor edad influye directamente; pero conviene hacer constar que mas bien

lo hace de una manera indirecta por cuanto la gripe en gran número de casos aggravaando las neoplasias crónicas, y estas se encuentran en mayor proporción conforme la edad es mas avanzada.

La gravedad de la fiebre parotidea no se mide por la mortalidad que ocasiona, sino por las reliquias que puede dejar. De poca importancia las localizaciones extra-salivares en los niños, pueden ser graves las genitales (testiculares y ovaricas) en los adolescentes y adultos.

En la fiebre tífidea la mortalidad ocurre rapidamente transcurrido el segundo año de la vida, siendo una enfermedad relativamente benigna hasta los cinco años, para aumentar des

pues gradualmente en proporción a la edad. Como prueba podemos presentar la siguiente estadística de Griesinger en el Hospital de Parich (1)

De uno a 9 años	(109 casos)	la gravedad fue	Por 100
" diez a 12 "	(17 —)	— — —	25,8
" 20 a 29 "	(229 —)	— — —	19,6
" 30 a 39 "	(86 —)	— — —	18,1
" 40 a 49 "	(49 —)	— — —	20,7
" 50 a 59 "	(14 —)	— — —	24,4
" 60 a 69 "	(3 —)	— — —	28,8
" 70 a 79 "	(3 —)	— — —	33,3

Esta benignidad relativa de la fiebre tifoidea en los niños se debe a que el organismo dispone de medios defensivos suficientes para luchar contra la infección atribu-

(1) Tratado de Medicina y terapéutica de P. Nothmann, 8.º. Tomo 1.º pag 389

gendolo Moussons (1) a la buena calidad de las secreciones gástricas, desarrollo de los órganos linfoides e integridad habitual del corazón, hígado y riñones.

Esta misma explicación es aplicable al tífus espontáneo y al tífus recurrente, cuya gravedad también aumenta con la edad, según puede compararse en la siguiente estadística de Darnalher sobre la mortalidad del tífus espontáneo. A los menores de 20 años; mortalidad 25,6 por 100 - de 20 a 30; 37,8 por 100 - de mas de 30 años; 59 por 100.

Forma benigna suele ser el sudor miliar en los niños de mas de dos años que de ordinario no llega a diagnosticarse, predominando en ellos la forma llamada por los franceses rubeo.

(1) Moussons. Pronostic de la fièvre typhoïde chez les enfants. Congrès de med. interne. Lion 1894

lique, que se asemeja al sarampion. La comision francesa constituida por Brouardel, Choinet, Hontang y Parmentier que estudio en la alta Viena la epidemia de 1884 comprobó que cursaron todos los niños.

Todos los autores estan tambien conformes en que el carbunco es menos grave en los niños que en los adultos.

Son por el contrario mas graves en el niño que en el adulto la coqueluche, el reumatismo polianticlar agudo y el paludismo. La coqueluche origina una mortalidad muy considerable en los niños menores de dos años, es menor ya en los comprendidos entre dos y cinco, insignificante de cinco a diez y casi nula en los mayores de diez años. Por lo que se refiere al reumatismo polian-

tiénen algunas la gravedad extrema, no tanto en la mortalidad
 que ocasiona, como en la frecuencia con que interese al corazón;
 en el 80 por 100 de los casos, segun Cordet de Jassieu se presentan
 pericarditis o endocarditis en los niños, y esto aunque las otras
 partes no hayan sido muy intensas, constituyendo la causa, en
 caso de excepcion a las leyes de Boillaud segun las cuales la coin-
 cidencia de las cardiopatías es la regla en el reumatismo agu-
 do, violento y generalizado, y la excepcion en el ligero, parcial y
 apirético. El paludismo es más grave en el niño que en el
 adulto, por lo rapidamente que en los organismos jóvenes
 origina la anemia y la coagulia, consecuencias que con fre-
 cuencia no se evitan por las dificultades que ofrece en el

nino en diagnóstico, y los obstáculos con que se buere en la práctica para tratarlos energicamente. El cúbra que mata a casi todos los niños menores de un año (100 por 100 segun Eichenkrantz 89,6 segun Happe, 81,8 segun Monti) origina el 78 por 100 de defunciones en los comprendidos entre uno y cinco años, baja al 48 de los cinco a los quince, para seguir decreciendo hasta la edad

Finalmente, hemos dicho que en algunas infecciones, parece se prolonga en ambos sentidos la gravedad propia de las edades extremas. He aqui lo que sobre ello nos proporciona la experiencia.

La viruela cuyo termino medio de mortalidad es de un 18 a un 16 por 100 (6 a 8 por 100 en la viruela abundante; 14 a 18

en la coherente y de un 48 a 80 por 100 en la confluyente), ocasiona hasta un 28 por 100 de mortalidad en los menores de diez años, presenta el minimum de gravedad en los comprendidos entre los diez y los treinta años, creciendo despues gradualmente hasta alcanzar el maximum en los viejos.

La mortalidad del tarampion va decreciendo desde el primer año hasta los quince, de tal modo que segun las estadísticas Comby en el Hospital Rousseau de Paris (año 1898) (1), de uno a dos años la mortalidad fue de 29,8 por 100; de dos a cinco de 8,9 por 100, y de cinco a quince años 3,8 por 100: mas esta progresiva benignidad se interrumpe de tal modo que en

(1) Traité des maladies de l'enfance - tome premier. pag 194

los hospitales militares originó durante el sitio de París, según Colin (1) el 36,7 por 100 de defunciones, y de una manera general en el ejército le asigna Laveran un 32 por 100 de mortalidad.

Lo mismo que en el sarampión ocurre en la escarlatina y en la difteria. La mortalidad general decrece con la edad; pero en los adultos presentan con frecuencia formas graves y complicadas.

Sépo. — Examinando las grandes estadísticas observare una diferencia notable entre la mortalidad que originan las infecciones en uno y otro sexo. Así en las que presentan G.-H. Roger (2) referentes a los casos observados por él durante cinco

(1) Tratado de Medicina de Charcot. - 8-2. tomo 2º pag 108

(2) G.-H. Roger. Tratado de las enfermedades infecciosas. 8-2. pag 601

años, el tanto por ciento de mortalidad, por lo que se refiere a los adultos, fue bastante mayor en los individuos del sexo masculino. En la exisipela la proporción fue 3,67 para las ^{hembras} ~~hombres~~ y de 8,99 para los varones. En la viruela confluyente la diferencia fue de 89,8 a 69,4. En la viruela discreta y coherente de 19,9 a 22. En el sarampión de 0,4 a 1,3.

Atribuye Roger las mayores mortalidades que originan las infecciones en el sexo masculino a ser más frecuente el alcoholismo entre los varones que entre las hembras. Bien, cuando conveniría estudiar esta cuestión en una clientela donde el alcoholismo fuera menos frecuente que lo que debe serlo en la que ocurre al Hospital de la Puerta de Aubervilliers, o

nuestro juicio solo una consecuencia de tal importancia puede explicarnos, que la gravedad especial que la vida puerperal imprime a las enfermedades infecciosas quede sin expresion en las estadísticas generales de mortalidad por supo.

Funcionalismo genital en la mujer. — Todas las infecciones agudas, sin excepcion, son mas graves cuando invaden a la mujer durante los periodos de su vida puerperal. Los productos tóxicos que se elaboran en el organismo aumentan siempre en el estado de gestacion, y solo reponiendo su trabajo los organos encargados de neutralizar, retener y eliminar estas sustancias puede evitarse que sobrevenga la auto-intoxicacion gravísima. Basta, pues, que cualquier infeccion accidental aporte

nuevos toxivos o perturbe el funcionamiento de algun organo su-
 pasivo, para que se originen graves trastornos, y a veces la muer-
 te. Ligeras infecciones, muchas veces innominadas, explican
 la explosion de los graves accidentes de la auto-intoxicacion
 gravidica, vomitos increveribles, anemias graves, eclampsia etc. etc.
 Mas aparte de este peligro, que pudiéramos llamar indirecto,
 por ser las infecciones que le originan ligeras, y obras solo de
 se equilibrando lo que ya estaba en equilibrio inestable, las gran-
 des infecciones especificas, objeto principal de nuestro trabajo, en-
 tranan siempre un pronostico muy serio durante la vida puer-
 peral, por el peligro que ofrecen para la vida de la madre
 y para la de el producto de la concepcion. El peligro de es

pulsión prematura del producto de la concepción está generalmente en relación con la cifra térmica que acusa la madre, no solo por ser ésta, manifestación de la intensidad del proceso fisiológico, sino también porque el solo hecho de la elevación de temperatura pueda ser nocivo para el producto de la concepción. Así parece demostrarlo las experiencias de Mall-Munze el cual, introduciendo conejas preñadas en estufas donde la temperatura alcanzaba 60 u' 80 grados centígrados, comprobó la muerte de los feto cuando la temperatura vaginal alcanzaba la cifra de 41°C .

En el sarampión y la escarlatina el peligro para los seres es tanto mayor cuanto mas avanzado esté el embarazo.

En once casos de varicela observados por Joubert, cinco correspondieron a mujeres embarazadas de pocos meses y solo una murió; los seis restantes se referían a mujeres en el noveno mes de su embarazo contando cuatro casos de muerte de la madre y del hijo.

La viruela mas benigna puede originar el aborto. En la discreta el aborto o el parto prematuro se observa en la mitad de los casos, aun cuando los viros de la madre no parecen correr mayor riesgo. Si se trata de una forma confluyente la regla es que se expulse prematuramente el producto de la concepcion. No hay estadísticas suficientemente demostrativas, pero la impresion general de los clinicos es la de que el embarazo puede contarse entre las causas capaces de provocar la forma hemorrágica

cuya espantosa mortalidad de todos es conocida.

Por lo que se refiere a la erisipela conviene distinguir las formas atenuadas que atacan repetidas veces a ciertas mujeres, de la erisipela supurativa de la cara. En esta última forma vio Wardwell la expulsión prematura del producto de la concepción 23 veces en un total de 24 casos, y por lo que se refiere a la madre puede considerarse el estado de gestación como una de las circunstancias que hacen a la erisipela ser por ocasiones la muerte en la mujer adulta.

La influencia del cólera morbo asiático sobre el embarazo es espantosa. De 9 mujeres atacadas vio Galliani morir cuatro, y todos los clínicos están conformes al consignar que la expulsión prematura se completa en la inmensa mayoría de los casos.

En la fiebre tifoidea, mientras la expulsión prematura no tiene lugar el peligro no aumenta por el hecho del embarazo, sin embargo, cuando la hipertermia es considerable la situación es grave porque el aborto puede complicar la situación.

Raza. — Las variaciones individuales no específicas, que transmitidas por herencia, caracterizan las razas, son capaces de modificar la resistencia que ofrecen los organismos frente a los gérmenes productores de las infecciones. Manifiestanse estas variaciones en primer lugar por la predisposición especial o por la inmunidad absoluta o relativa que para producir algunas infecciones tienen determinadas razas; pero además por la disputa interna que en ellas adquiere el proceso cuando la inmunidad no es absoluta.

El médico, que por experiencia propia o ajena conoce todos estos hechos sacará de ellos indicaciones útiles para el pronóstico. Así por ejemplo, ante un enfermo atacado de paludismo, disenteria o fiebre amarilla el pronóstico será más benigno si se trata un individuo de raza negra que si pertenece a la blanca, y lo contrario sucede si se origina el tétano, tuberculosis o estreptococia. Dentro de la raza blanca observanse también algunas excepciones, así vemos que la escarlatina es mas frecuente y mas grave entre los anglo-sajones que entre los latinos.

Constitución y temperamento. — Si por constitución fuerte se entiende el desarrollo armonico de todos los órganos y sistemas, y por constitución debil el opuesto, claro está que los atributos propios de cada uno de estos estados servirán de indicaciones

en el juicio pronóstico. El que tiene bien desarrollados los sistemas óseo y muscular, amplia caja torácica, aparato cardio-vascular bien calibrado, sangre rica en glóbulos, nutrición activa, buen apetito y fácil digestión, al ser invadido por un agente infeccioso, quíbrase reacciona separadamente, pero en la mayor parte de los casos resiste bien el primer ataque.

Mientras el temperamento queda limitado al predominio secundario de un sistema o aparato, sin llegar a determinar una constitución débil por insuficiente desarrollo de los demás, no puede decirse que implique un pronóstico ni favorable ni adverso en cuanto a la probable terminación de las infecciones agudas, en cambio influye y mucho, en la determi-

nación de las distintas localizaciones que pueden presentarse en el proceso infeccioso. Por esto en los de temperamento nervioso, cerebral según la denominación de Letancowski, son mas las formas atáxicas de las infecciones, el meningismo en el periodo inicial y las meningio-encefalitis en el periodo de estasis, y en los de temperamento linfático mas bien habra que temer para el porvenir, por las reliquias que en ellos suelen dejar las infecciones.

Psiquismo. - Quereremos comprender en este capitulo y con esta denominación, el conjunto de fenómenos propios del alma racional, intelectual, afectivos o volitivos, conscientes, y por consiguiente voluntarios: fenómenos que llama Grant del psiquismo superior (1). La influencia sobre los demás fenómenos de la vida orgánica, es

(1) Dr. J. Grant - Les centres nerveux. Psychopathologie clinique

por todos admitida, aunque diversamente interpretada. Por lo se refiere a la que puede tener sobre la evolución, y por sobre el pronóstico de las infecciones agudas, esta confirmación plenamente por la observación. Los individuos moralmente deprimidos por el duelo, la tristora, las contradicciones, y disgusto, figuran en numero considerable en la categoría « de fuciones » de las estadísticas.

Entre el vulgo es ya sabido que los que más temen sienten ante la invasión de una epidemia suelen ser sus primeras víctimas. La madre que pierde un hijo, si a su vez fue contagiada, corre el más peligro que la sirvienta que quise reportar en mayor escala las fatigas y privaciones. En los ejércitos en campo las infecciones causan más estragos entre los vencidos que entre

los vendedores. Un estado de ánimo tranquilo, la confianza en la curación son por el contrario factores que pueden contribuir a la evolución favorable. La llegada de una persona querida, una confesión cuanado los remordamientos intranquilizan la conciencia ha sido seguida en muchas ocasiones de una mejoría muy apreciable. Sería difícil explicar cómo y por qué influye lo próximo sobre los elementos de la infección, y para intentarlo, solo, necesitaríamos mas pruebas de las que creemos prudente llenar con este trabajo. Basta solamente el hecho y saquense las conclusiones al formular el juicio pronóstico.

Profesiones y género de vida. — Conviene averiguar la profesión a que se dedicaba el enfermo, y el género de vida que habitualmente hacía, porque estos factores pueden influir sobre el pronóstico

de las infecciones: por haber exterminado anteriormente alguna enfermedad crónica profesional, por agotar esfuerzos exagerados sostenidos o por el agotamiento físico o psíquico (surrendering de los promedios), o porque lentamente fueron minando el organismo creando el estado intermedio entre la salud y la enfermedad que se califica comúnmente de miseria o debilidad orgánica. Seguiremos para más adelante el estudio de la influencia que pueden ejercer algunas de las enfermedades profesionales, diremos cuatro palabras sobre como influyen en el pronóstico de las infecciones el surrendering y debilidad y miseria orgánica.

Los sujetos agotados por el trabajo excesivo (o mal dirigido), ya se trate del trabajo que ejecuta preferentemente el músculo o del que así exclusivamente realina el cerebro, tienen mayor propen-

posición a padecer las infecciones y resisten peor; en ello, por consiguiente, el pronóstico es más grave. En unos casos la gravedad depende de la disminución general de las resistencias orgánicas, que hace en ellos más frecuentes las formas hipertóxicas malignas. En otros se explica por la complejidad del proceso motivado por haber tenido lugar infecciones secundarias. Finalmente, con mucha frecuencia es la localización en algún órgano importante. Como ejemplos citaremos el *neumatismo cerebral* y las muertes repentinas por *microarritmias* que casi no se observan más que en los agotados por un trabajo excesivo. La explicación de estos hechos nos la da la fisiología patológica. Define *Hartridge* (1) el *surmenaje* en sobre-agotado, sub-agotado y lento, y lo define como una exageración de la fatiga. En el

(1) Dr. F. Hartridge. *Fisiologie des exercices du corps* (Primera parte, capítulo 4°.)

sumenaji sobre-aguado se produce la muerte rápida por asfixia y su estudio no nos interesa en este momento. En el aguado hay una verdadera auto-intoxicación por productos de la desasimilación celular que Bouchard y Gaultier han comprobado en las orinas, y si esta auto-intoxicación es capaz por sí sola de originar procesos de cuadro sintomático análogo al que producen las intoxicaciones (fiebres de cansancio, fiebres pseudo-tíficas Peter), algunas de las llamadas fiebres de excremento? ¿podrá sorprendernos que sumadas a una auto-intoxicación de origen microbiano creen una situación extremadamente grave? El sumenaji lento es un proceso de verdadera auto-fagia por desproporción entre los materiales aportados y el consumido por el trabajo vivo, y sin ser, como el sobre-aguado y el aguado, un verdadero estado morbozo origina una disminución

considerable de la resistencia orgánica.

Las privaciones, los excesos genéricos, la violación erupción, dan lugar al estado que hemos llamado de debilidad y miseria orgánica, y aunque muchas veces sus estragos se reflejan en la palidez, enfraquecimiento y anemia general, en otros quiza' quedan ocultos bajo las apariencias de un aspecto, sino floreciente, a par satisfactorio. Basta, sin embargo, que nosotros averiguemos por el interrogatorio que el género de violación que hacía el sujeto era desordenado excesivamente, para que temamos la aparición de fenómenos graves. Las formas hemorrágicas de gran número de infecciones, las complicaciones perniciosas del paludismo etc. etc. casi no se observan mas que en esta clase de sujetos.

Enfermedades anteriores. — Si tenemos curiosidad de saber cual libro de Patología médica, y nos fijamos en los capítulos que a la manera de terminar las enfermedades crónicas (infecciones, distrofías y visceropatías) en muchas de ellas, casi en todas, encontramos un párrafo redactado en estos o parecidos términos: «esta evolución es interrumpida con frecuencia, merced a los efectos de una infección accidental o de una complicación (también infecciosa) pulmonar». En efecto, todo sujeto que padece una enfermedad crónica corre grave peligro cuando a la vez es atacado por una enfermedad infecciosa aguda, mas, como quiera algunas por ser en ellas el peligro mayor, o por observarse con mas frecuencia, intentaron preferentemente al clínico escribir sobre ellas algunas palabras. Entre las infecciones crónicas merecen

menciono especial el alcoholismo y morfínismo. Entre las distrofias, la obesidad y la anorexia. Entre las visceropatias, las que interesan al corazón y pulmones, el estómago y el hígado, los riñones y el sistema nervioso.

La influencia nefasta del alcoholismo crónico sobre la terminación de las infecciones agudas, lo comprueban las estadísticas, y se explica fácilmente. Prescindiendo por ahora, de las lesiones que origina el alcohol: en vísceras como el estómago y el hígado, hay que tener en una manera especial el delirium tremens, cuadro sintomático que termina con gran frecuencia por la muerte, y que sobreviene en los alcohólicos, con motivo de cualquier infección aguda: erisipela, fiebre tifoidea, pulmonía etc. etc. Conviene también tener en cuenta que la debilidad general y la disminución de la

existencia orgánica predispone a los alcohólicos a las formas hemorrágicas de las infecciones.

El morfínoman se nutre mal y envejece rápidamente, constituyendo un terreno ^{stom} mal preparado para resistir las infecciones con frecuencia, apresuran la terminación fatal, con tanto más motivo cuanto que el morfínoman es frecuentemente glicémico y aluminúrico.

La mayor gravedad de las infecciones agudas en los opíacos se explica, por algunos, porque el paciente adicto se opone a la irradiación del calor. Más importancia tiene, a nuestro juicio, frecuencia con que en ellos se observan las complicaciones del aparato respiratorio (bronquitis y pulmonías) y la gravedad especial en ellos ofrecen por originar muchas veces asfixia por obstrucción

de los bronquios y colapso cardíaco. El enfermo que es atacado por una infección aguda permanece en cama inmóvil en decubito supino y esto basta para favorecer las congestiones hipostáticas; añadir la ventilación pulmonar deficiente por sobrecarga gaseosa en el pericardio y las pleuras, y se comprenderá fácilmente porque una ligera bronquitis, como las que se presentan en casi todas las infecciones agudas, para ser en ellas una bronconeumonía, y puede producir la muerte. Debe también conocerse, que esta misma inmovilidad en el lecho, hace que en su piel, mal nutrida, se presenten forúnculos, oútrous y escaras decubito que complican la situación.

En la diabetes, sea cualquiera la forma clínica, y explíe como se quiera su patogenia, siempre habrá que convenir en

no quemándose el azúcar falta en el organismo una fuente de energía, y en que, hasta ser eliminada esta substancia, como producto anormal queda circulando por el organismo. Es, por consiguiente, la diabetes, una enfermedad asténica y una auto-intoxicación y por esto los que la padecen se encuentran con menor resistencia para hacer frente a los micro-organismos infecciosos. No es esto decir que el diabético infectado deba perecer necesariamente, pero si que en él debemos pronosticar una intensidad y una duración mayor del proceso, tanto por lo que depende del germen específico como por la mayor probabilidad que hay de infecciones secundarias. En la última, además, tomamos en los diabéticos la forma gangrenosa, principalmente las cutáneas y pulmonares.

Las cardiopatías crónicas agravan el pronóstico de las infecciones en relación con la participación que en el curso de la lesión ha tomado la fibra muscular del miocardio. No puede negarse la posibilidad de que una infección determine lesiones de cuando el endocardio valvular está de antemano interesado por un proceso crónico; pero esto ocurre rarisima vez y por consiguiente no son las lesiones valvulares por sí, las que nos han de producir complicaciones graves en el curso de las infecciones agudas. Mas si primitivamente, o como consecuencia de lesión vascular u orgánica, el miocardio está interesado que se ocurra, y ocurre con frecuencia, que en el curso de una infección se presente el colapso cardíaco, o que posteriormente se

destruye la compensación y queda como reliquia una insuficiencia del miocardio, permanente. En la mayor parte de las cardiopatías el mecanismo de la compensación se establece reprimiendo su trabajo el músculo cardíaco, más, como en los procesos impetivos, por el solo hecho de la fiebre, se le exige un esfuerzo mayor, y a la vez las toxinas microbianas lesionan la fibra muscular o los filetes nerviosos del plexo coronario, no tiene nada de particular que la insuficiencia aguda (catap) o la crónica (hiposistolia) se encuentren entre sus accidentes y reliquias. En todas las infecciones agudas puede ocurrir esto, en ninguna con tanta frecuencia como en la gripe. Fromberg⁽¹⁾ cita el caso de un individuo obeso y gran bebedor cuyos pri-

(1) Fromberg en el Tratado de Medicina Clínica de W. Martin. B. 2. tomo 1.^o pag 331.

meros trastornos cardíacos se manifestaron en el curso de la gripe, muriendo del año y medio de insuficiencia del miocardio, sin que en la autopsia se encontraran otras lesiones que un grado considerable de dilatación; es un caso típico de rotura de la compensación en un cardiopata por el desproporción entre las exigencias del organismo y la potencia del miocardio, exigencias que excedieron y determinaron la insuficiencia por el hecho de sufrir un proceso infectivo agudo. Los casos de muerte por colapso en el curso de las infecciones, en los cuales la autopsia demostró que existían lesiones antiguas del miocardio, agravadas por la tóxi-infección, no se cuentan porque son de los que se observan cada día.

En las afecciones crónicas del pulmón, de las bronquias y las pleuras, la situación es tanto mas grave cuanto mayores

fueran los obstáculos que opusieran al funcionamiento regular del
 corazón. A parte del peligro de colapso, o de insuficiencia del miocar-
 dio, debe tenerse también en cuenta el obstáculo que ciertos pneu-
 mopatías oponen a la hematosis, por lo que, las congestiones in-
 testinales y las bronco-pneumonías, que son tan frecuentes, en
 número de infecciones, serán especialmente graves en los que padec-
 ieran una afección supurativa, bronquiectasia, esclerosis pulmonar,
 res o pleuresías crónicas. Finalmente las afecciones crónicas del apar-
 ato respiratorio influyen también desfavorablemente en el pro-
 nóstico de las infecciones agudas por constituir contraindicación
 para el uso de ciertos recursos terapéuticos, como son los baños pro-
 piamente dichos siempre que hay hiperpnea.

Un régimen alimenticio bien dirigido es siempre factor

primer orden en la terapéutica de las infecciones agudas. Si establecérse nos encontramos con dificultades por padecer el sujeto alguna afección crónica del estómago, o del intestino, la será más grave. Muchas de las infecciones secundarias, que son de accidentes y complicaciones graves, tienen por puerta de entrada la mucosa del aparato digestivo, y son más frecuentes en los que tienen padecimientos crónicos de este aparato.

Debemos con cuidado especial, ^{procurar} averiguar el estado anterior del hígado porque las afecciones crónicas de este órgano pueden influir de una manera casi decisiva en el pronóstico de las infecciones. Los notables trabajos de Héger y Schiff han demostrado el papel que desempeña la célula hepática en la defensa del organismo contra las sustancias tóxicas, que aun en el estado de salud pueden

ser absorbidas por las raicillas de la vena porta. Esta misma accion defensiva la ejerce en los estados patológico infecciosos, no tan solo destruyendo las toxinas de origen alimenticio, sino destruyendo directamente los elaboradores por los gérmenes patógenos.

Está ligada esta funcion autitoxica a la integridad de la célula hepática, y por consiguiente cuando racionalmente no podamos contar con ella todo es de temer. En muchas ocasiones el interrogatorio y la exploracion nos permitiran formar juicio del estado del hígado y pronosticar en consecuencia; pero debe recordarse, dice Roger⁽¹⁾ que las lesiones del hígado, aun siendo extensas, son a veces latentes y con motivo de una enfermedad intercurrente podrian estallar de pronto sintomas de insuficiencia hepática. Al hablar de los ictericios graves Chauffard⁽²⁾ incluye los que el

(1) Roger - loc. cit. pag 612

(2) Chauffard en el Tratado de Medicina de Charcot, Bonnard y Trénaul. 3.ª. tomo 2.º pag 983

llama secundarias, a un proceso accesorio, eventual, que se presenta de nuevo, y como ~~de nuevo~~ ^{es}, una enfermedad hepática anterior,; este proceso, es con mucha frecuencia una infección aguda. Gilbert y Fournier (1) se muestran partidarios de la naturaleza tífica de ciertas ictericias infecciosas haciendo constar en páginas anteriores que la predisposición es factor etiológico indispensable, que esta predisposición se adquiere, como consecuencia de algunas intoxicaciones que disminuyen la resistencia de la célula hepática. Redúcese de todo lo que acabamos de exponer que el estado anterior de la célula hepática es factor esencial en el pronóstico de las infecciones y que debemos investigar, no solo por el interrogatorio y la exploración física, que pueden servir para conocer las

(1) Gilbert. Fournier en el Tratado de Medicina y terapéutica de Brouardel y Gilbert. D. 8 tomo 8º pag 102

hepatopatías manifestas, sino analizando las orinas para descubrir el síndrome urológico de la insuficiencia hepática relativa.

Desde los trabajos de Ponfick, Langerhans, Wisniewski, Riédl y Kraus, está demostrado que los microbios que llegan a la sangre se eliminan rápidamente por las orinas; pero como las infecciones hematógenas, son relativamente poco frecuentes, no es la acción directa del germen vivo sobre el parénquima renal enfermo, lo que debe preocuparnos. Mucho más nos interesa saber que en toda infección las toxinas microbianas y celulares tienden a eliminarse por el riñón. Roques y Weil demostraron en el año 1891 que durante la evolución de la fiebre tifoidea el coeficiente urotóxico resulta doble del normal. Praecelli hizo igual comprobación en el paludismo agudo y otros muchos autores han

visto lo mismo en otras infecciones. Esta eliminacion, necesaria y protectora para el organismo, constituye un peligro para el riñon, mas si no llega a realizarse, por estar de autemano disminuida la permeabilidad renal, el peligro sera general e inmediato. Los Bright's averiados sucumben con frecuencia por una infeccion intercurrente. Si las lesiones renales no estaban muy avanzadas, y por ende la permeabilidad renal era todavia suficiente, el peligro es mas bien remoto, porque el organismo podra resistir el proceso infeccioso agudo, pero como reliquia quedara mas alterado el riñon. En muchas ocasiones la infeccion hace ostensible una nefritis, quizas antigua, pero que habia permanecido latente. Cuando toda infeccion aguda puede agravar una nefropatia anterior, esto ocurre especialmente en algunas de ellas, de tal mane-

ra que pudiéramos bajo este punto de vista dividirlas en tres
 como hace Chaffard (1); en el primero incluyen aquellas en las
 es más frecuente la lesión renal y en él se comprenden la fiebre
 , la exantemática, la difteria y el cólera; en el segundo la frecuen-
 es menor y pueden incluirse la neumococia, estreptococia, es-
 , colibacilosis y viruela; en el tercero son posibles, pero raras
 ocurre en el sarampión, varicela, gripe, parotiditis, tétanos
 rabia.

De una manera general pudiera afirmarse que todas las
 neuropatías crónicas disminuyen la resistencia del organismo frente
 proceso infeccioso, y por ende su comprobación ocurre el pronóstico.

Si queremos ser prácticos, y precisar en qué consiste el peligro
 que reconocen que este raoion principalmente en la prevención

(1) Chaffard en el Tratado de Medicina de Brouardel etc. 4.º. Tomo 1.º pag 670

de las complicaciones pulmonares. M. Mennier en su tesis sobre la
 del bazo ha demostrado su frecuencia en las neuritis
 todos los tipos, en las lesiones de los centros nerviosos (hemorragia
 cerebral, ablandecimiento, lesiones bulbares, excreción en placas, parálisis
 cerebral), en algunas neuronas (histerismo, epilepsia) y en algunas en-
 fermedades mentales. Explicare esta susceptibilidad del pulmón en
 los neuropatas por los trastornos vasculares, glandulares y tróficos
 disminuyendo su resistencia y vitabilidad le convierten en un terne-
 ro favorable para las infecciones, tanto primitivas como conse-
 cutivas. Cuando en un neuropata estamos asistiendo una
 aguda, indiquemos en el pronóstico la posible complicación neumó-
 nica, y vigilemos en consecuencia la caja torácica. Aparte de
 este peligro inmediato las infecciones agudas pueden provocar

trastornos nerviosos en los sujetos predispuestos, y agravar las neuro-
 patías orgánicas. Una infección aguda puede ser el punto
 de partida de accidentes histericos, de la aparicion de un coma y
 de la manifestacion de la epilepsia o del boio ophtalmico en los

En los tabéticos, una infección intercurrente puede
 provocar la reaparicion de los dolores fulgurante. Haremos tam-
 bién constar, para que no se nos tache de presentar solamente
 lado sombrío del cuadro, que a veces una infección intercu-
 rente puede hacer desaparecer las crisis convulsivas del histerismo
 de la epilepsia, conforme hemos tenido ocasion de ver en este
 curso en un enfermo de la Clínica Médica de la Facultad
 Medicina de Barcelona, mas este alivio es temporal, como lo
 el fracaso de las tentativas de tratamiento de la epilep-

na por las inoculaciones de culturas vivas con toxina micro-
bianas.

11

Los factores etiológicos y las lesiones de las infecciones agudas, considerados como elementos para formular juicio pronóstico.

Tener conocimiento de porqué padece un sujeto, y qué es lo padece, es haber formulado el juicio diagnóstico, que se expresa únicamente con un nombre que sirve para diferenciar su enfermedad de todas las demás. Del diagnóstico nosológico es cuando se trate de una enfermedad especificada por su y por el sitio y naturaleza de la lesión, siendo ambos

elementos bien conocidos, no se pueden, en general, deducir el juicio pronóstico, pues. Tratándose de las especies morbosas incluidas en el grupo de las infecciones agudas, son muy pocas las que son siempre gravísimas o muy benignas. La mayoría son de gravedad variable, y no solo por las condiciones orgánicas anteriores del sujeto que las padece, según hemos demostrado en el capítulo anterior, o por la manera como durante su curso reacciona el organismo, según hemos de demostrar en el capítulo siguiente, sino también por las múltiples modalidades que pueden presentar los elementos etiológicos y anatómo-patológicos, sin hacer variar el concepto morfológico de la especie morbosa.

Hoy, hemos visto, algunas enfermedades infecciosas cuyo solo diagnóstico implica un pronóstico casi fatal y entre ellas

podemos muy incluir la hidrofobia y la tuberculosis miliar aguda. Con algunas salvedades podemos también afirmar que no quizás, por lo menos inmediato, la varicela, fiebre parotídica y fiebre tífica. En las demás la gravedad es muy variable y debemos estudiar ahora como influyen en ella los elementos morbosos que sirven para dar nombre a la enfermedad.

Teóricamente la intensidad de una infección depende del número y virulencia de los gérmenes vivos que penetran en el organismo, de que estos pertenezcan a una sola o a varias especies patógena, del sitio y la manera como se verifica su penetración, del grado de resistencia que posee el organismo, de la naturaleza, sitio, número y extensión de las lesiones. Tanto mejor nos sean conocidos todos estos datos, tanta mayor precisión podremos

tener el pronóstico en un caso dado. Mucho distamos, desgraciadamente, de lo que consideramos como el ideal; de muchas enfermedades infecciosas ni aun conocemos la naturaleza del germen productor, y si afirmamos su existencia, es por deducción lógica de lo que en la clínica y en el laboratorio se observa sobre la manera de transmitirse y evolucionar estas enfermedades. Vedmos de lo que se sabe, que aplicaciones pueden hacerse para evitar lo que probablemente ocurrirá.

Número y virulencia de los gérmenes patógenos. — Es indudable que el número y la virulencia de los gérmenes patógenos, son elementos que tienen grandísima importancia en la evolución de la enfermedad infecciosa: la experimentación ha proporcionado sobre estos puntos datos de valor indiscutible. Las investigaciones de Chaveau, Cheyne y Roucheau

han demostrado con toda claridad la importancia del número de microbios. El conejillo de Indias, que es el animal más sensible a la tuberculosis no contrae la infección sino se le introducen debajo de la piel 820 bacilos. Con el *M. tuberculosis* inyectado bajo la piel 8 ó 6 millones de microbios no se producen lesiones; 8 millones originan un absceso; 18 millones producen un flemón que hace sucumbir al animal en cinco ó seis semanas; para producir la muerte en 24 horas se necesitan 225 millones. Con la misma certidumbre podemos asegurar que a igualdad de dosis, en idénticas condiciones del organismo receptor, las consecuencias varían según la virulencia previa de los gérmenes. Entre las experiencias más activas, podemos citar la siguiente (1): por simple cuen-

(1) Fernand Berthet. *Précis de Bactériologie médicale* - page 241

crecimiento se consigue obtener cultivos de carbunco que no matan a los conejillos de Indias adultos, a pesar de ser este animal muy sensible a esta bacteria; rejuveneciendo la cultura por inoculación en serie a conejillos de Indias, al cabo de cinco o seis pases la cultura mata a los conejillos adultos.

De estos conocimientos que nos proporciona la experimentación ¿que utilidades podemos sacar en clínica para resolver el problema que tenemos planteado? En otros términos ¿ante un enfermo infectado, es posible formar juicio sobre el número y virulencia de los microbios productores de la infección? Respecto al número, en absoluto nos es desconocido en las infecciones que llamamos espontáneas, para diferenciarlas de las provocadas

inicialmente. En cuanto a la virulencia, si bien algo ha trabajado en este sentido, los resultados obtenidos distan de la precisión exigible para utilizarlos en la clínica.

Conocemos, respecto a ciertos micro-organismos, las condiciones que son capaces de modificar su virulencia (envejecimiento, luz, oxígeno, antisepticos, desecación, rayos solares, material seco y pases sucesivos por distintos organismos), mas su acción seria no se puede comprobar en la clínica. Únicamente cabe citar algunas consecuencias, cuando tratándose de una infección amibótica de hombre a hombre, conocemos el origen del contagio. El neumococo, el estreptococo, el estafilococo y en general todos los micro-organismos piógenos adquieren mayor poder patógeno

para un organismo cuando han pasado por otros de la misma especie, por eso son mas graves, y podemos pronosticar en este sentido, las pulmonías adquiridas en las salas de un hospital y en los focos domésticos, de este modo se explican las epidemias de esta enfermedad y el caracter particularmente grave de todos los casos. Es mas, algunos microbios al pasar por un organismo y desarrollarse en él en acción patógena, parece como si se habituaran a localizarse en una parte determinada de la economía, al transmittirse a otros por contagio pueden producir en ellos lesiones análogas. Roger y Joré (1) estudiaron un caso de parálisis ascendente aguda producida por el neumococo, aislaron este germen e inoculándole a los animales provocaron en ellos lesiones ana-

(1) Roger y Joré - Un cas de paralysie ascendente aigue - Presse med. 27 julio 1898

Poranque y Sabbe provocaron estritis en los animales con un estado que procedía de una estritis purulenta. Gilbert y Lion pu reproducir la eudocariositis en los conejos inoculándoles colibacilos occidentales de una eudocariositis infecciosa. Parece, dice Roger, como los micro-organismos al pasar por ciertos órganos adquirieran propiedades noiva electiva. Quien cuando todo esto que acabamos exponer, se refiere mas bien a los micro-organismos de las in fecciones secundarias, importe mucho tenerlo en cuenta al ver el pronóstico de las infecciones generales específicas. Así emos un pronóstico mas grave de un caso de sarampión adquirido en una reda de hospital donde haya otros sarampi oneros con complicación neumónica porque el contagio de

12
era procedencia probablemente sea doble: del germen supuesto
del tarampion y de un neumococo o de un estreptococo, cuya
virulencia suponemos con fundamento aumentada por el hecho
de haberse cultivado en el pulmon de otro individuo. Una
fiebre puerperal, la supondremos más grave cuando el
feto proceda de otra mujer que tenga también fiebre puerperal,
que cuando proceda de una que padecía exisipela, porque sabemos
también, que el estreptococo adquiere más virulencia cultivándose
en la mucosa uterina que en la piel.

Se ha intentado también formar juicio de la virulencia
de los gérmenes patógenos por sus caracteres morfológicos, por la ma-
nera como se desarrollan en los medios de cultura y por el

resultado de las inoculaciones experimentales, pretenden que el
 bacteriológico de los humores o los productos patológicos
 sea a la vez para diagnosticar y pronosticar las infecciones. Las
 tintas variopintas de estreptococos, segun el número de elementos
 forman las cadenas han sido considerados como indicadores de
 patógena diferente y otro tanto se ha dicho de las variéola
 del bacilo tífico, vibrión colérico y bacilo de la tuberculosis; pero hoy,
 sea por el escaso número de observaciones o por las dificultades
 se lucha para las comprobaciones experimentales, nada se
 puede afirmarse. Únicamente sigue discutiéndose lo
 refiere a la importancia que para el pronóstico tiene la com-
 posición de las distintas variedades del bacilo difterico. In-

las membranas diftéricas del hombre se han encontrado múltiples
 variedades de bacilos comprendidos entre los dos extremos siguientes:
 1º bacilos largos y entremezclados; 2º bacilos cortos, gruesos y dispuestos
 paralelamente; los primeros sembrados sobre el suero dan lugar
 a colonias en forma de pequeñas manchas blanco-grisáceas con
 centro mas opaco que la periferia, mostrándose muy tóxicos y
 irritantes cuando se inoculan a los animales: los segundos dan
 a colonias mas blancas y mas húmedas siendo inactivos
 los conejillos de Indias. La comprobación en un caso dado
 de bacilos correspondientes, bien claramente, a uno de estos dos tipos
 remos, inclinará el pronóstico en sentido adverso o favorable.
 Si lo que se encuentran son tipos intermedios, ya sería mas

aventurado pronosticar atendiendo a la mayor o menor semejanza que tengan con los tipos extremos.

Genio epidémico. — Desde los tiempos de Hipócrates, había venido observándose que las enfermedades epidémicas y pestilenciales, las que hoy llamamos infecciones agudas, aparecían periódicamente en ciertas regiones y con caracteres de gravedad muy diferentes en unas y otras épocas. Atribuían los autores antiguos estas sucesos a la influencia de condiciones meteorológicas vagas que designaban con el nombre de genio epidémico.

La historia de las enfermedades infecciosas, y la comparación de las estadísticas de nuestros tiempos, nos demuestran con toda evidencia que, en las distintas localidades, y según las distintas épocas

en una misma localidad, la gravedad general de los casos producidos por gérmenes de igual naturaleza es extremadamente variable. La mortalidad general de la viruela, en los siglos pasados, era del 80 a 90 por 100, y en nuestro tiempo apenas pasa del 18 por 100. Recordando la historia de las epidemias de escarlatina se ve que en Inglaterra era en el siglo XVIII una enfermedad benigna y que su gravedad ha ido gradualmente creciendo mientras que en Francia ha ocurrido todo lo contrario. El suceso milia en la epidemia del cantón de Bernay en 1882 produjo el 78 por 100 de defunciones; en la de Breurey (1847) el 31 por 100; en la de Seine et Marne (1839) el 12 por 100, y en la que describió Jousset entre 1800 enfermos solo tuvo una defun-

cium. La gripe causó estragos en las distintas epidemias historiad^{as} del siglo XV al XVIII, desde el año 1857 se presentaba tam^{bién} así que hasta su nombre parecía olvidado, y la generacion mé^{dica} actual se vio sorprendida por la gravedad inusitada de la pandemia de 1891. La misma peste bubónica ha tenido distinta gravedad en las diferentes epidemias historiad^{as}, hasta el punto que ha sido posible ocultar su existencia en alguna poblacion, sin que su relativa benignidad y poca difusión puedan explicarse ni por las condiciones higiénicas de los barrios afectados, ni por las medidas profilácticas que tomaron las autoridades.

Dentro del concepto patogenico que hoy domina en nuestra ciencia la distinta gravedad de las enfermedades infecciosas tiene

que atribuirse a variaciones en el numero y virulencia de los gérmenes o a cambios en la receptividad y resistencia del organismo, y la relacion de causalidad que parece observarse entre la intensidad de las infecciones y las variaciones cósmicas, representadas por la luz, electricidad, calor, presión atmosférica, humedad etc. etc. tienen que explicarse por la influencia que estos elementos ejercen sobre la vida de los gérmenes patógenos o sobre la de los organismos invadidos. En el terreno de la hipótesis, y al tratar de explicar la estadística de mortalidad y morbilidad de una determinada epidemia, podrá discutirse cuales de los factores cósmicos, tuvo influencia preponderante, y si la ejercieron preferentemente sobre los gérmenes o sobre los habitantes de la localidad.

hidat, mas en el terreno de la practica hay que confesar que el problema es siempre complejo, que de el estudio de las condiciones exteriores no se puede deducir a priori que caracteres revestirá la enfermedad en la generalidad de los atacados, y que en fin hay algo todavía desconocido que nos obliga a tener en cuenta para el pronóstico, la constitucion médica reinante y el genio epidémico.

Este factor desconocido que seguimos llamando genio epidémico, manifiéstase, segun hemos dicho anteriormente, imprimiéndole mayor o menor gravedad a la generalidad de los enfermos atacados de una misma dolencia, haciéndole preponderar determinadas formas clínicas y provocando,

con inusitada frecuencia ciertas complicaciones. Para hacer el pronóstico de los primeros casos de poco nos servirá la experiencia adquirida, porque aun nos falta mucho para que del estudio de las perturbaciones cíclicas se pueda predecir, como quiere Virchow, la inminencia y el carácter de las epidemias; pero ante un caso concreto, la enseñanza que nos proporcionan los que le han precedido nos será de gran utilidad. Comprobado el carácter maligno de una epidemia de difteria, de escarlatina, de sarampión, de peste etc. nunca podremos pronosticar favorablemente en caso de estas superveniencias, aun cuando todos los demás factores a él se inclinen. Cada epidemia al invadir una localidad, sigue por lo que se refiere a la morbilidad y mortalidad una curva con sus tres períodos de ascenso, estase y declinación,

y según el punto de ella en que nos encontremos el pronóstico
 varía. Finalmente, cuando, explicable o no explicable, se
 presentan con inusitada frecuencia determinadas complicaciones,
 en cada caso habrá que temerlas y si es posible prevenirlas.

Asociaciones microbianas. — Con gran frecuencia los
 procesos infecciosos son debidos a dos o mas especies microbianas
 que invaden al organismo simultanea o sucesivamente; en el
 primer caso se dice que hay infección polimicrobiana y en el se-
 gundo infección secundaria. Cuando de la asociación resulta
 que la simultaneidad de una o de las dos especies de microbios se
 encuentra ~~encontrada~~ se dice que hay sinergia, y cuando resul-
 ta disminuido antagonismo.

En el laboratorio la combinación de dos especies microbianas,

en unos casos es favorable y en otros perjudicial, y para explicar estos diferentes resultados no faltan teorías: (secreciones microbianas que son útiles o nocivas para el otro agente patógeno; productos microbianos dotados de acción quimiostática negativa o positiva; sustancias que por intermedio de los vaso-motores favorecen o dificultan la circulación; toxinas que obran modificando en sentido adverso o favorable el estado bacteriémico de la sangre) Quiera cada teoría explique algunos casos, pero no hemos de insistir sobre esto porque en clínica las combinaciones microbianas, por muy algunas veces no influyen en el pronóstico, pero cuando lo hacen es siempre en sentido desfavorable. Solo conocemos una combinación, la del bacilo difterico con el micrococo Stripton, que se

observa en las formas de difteria clínicamente benignas. Todas las demás implican un pronóstico mas grave. Ejemplos de esta agravación tenemos en la combinación de varias fiebres eruptivas, del sarampión con coqueluche, en el pneumotifus, tifo paludismo y difteria estreptocócica. Estas combinaciones las reconocemos unas veces por el cuadro clínico que nos revela la evolución simultánea de dos infecciones, tal sucede con las combinaciones de varias fiebres eruptivas; en otras la infección mixta puede ser descubierta por el examen bacteriológico, y la comprobación, por ejemplo, de bacilo difterico y de estreptococos en las falsas membranas, o de hematozoarios en la sangre y de bacilo de Robert en las cámaras, aun antes que el cuadro clínico nos lo indique, puede servir para predecir la gravedad del caso.

Las infecciones secundarias implican siempre mayor gravedad en el pronóstico, mas como son producidas, de ordinario, por gérmenes que habitan en el organismo, su comprobación en los exámenes bacteriológicos nada significa, y de su acción patogénica hay que juzgar por las lesiones que determinan, y por el cuadro clínico, así que su estudio lo haremos mas adelante.

Sitio y mecanismo de la penetración del germen en el organismo. — De los extensos capitulos que al estudio de esta cuestión dedican las publicaciones modernas, muy poco se puede utilizar actualmente a la cabecera de los enfermos. En la mayoría de las infecciones de la especie humana los gérmenes penetran constantemente por el mismo punto del

organismo y no pueden apreciarse sobre este punto diferencias utilizables para formular el pronóstico. Solamente en ellas que se adquieren o pueden adquirirse por el médico investigará cual ha sido la puerta de entrada y lo tendrá en cuenta. Así por ejemplo, la viruela es mas grave cuando hay contagio mediato y penetra el virus, probablemente, por el aparato respiratorio, que cuando se trata de una inoculación directa bajo la piel o la mucosa de las fosas nasales; el virus del muermo transmitido por contagio mediato por las vías respiratorias es mas grave que cuando es debido a una inoculación; el tétano sera mas grave cuanto mas rica en filamentos nerviosos fuera la region por donde penetraron los gérmenes portadores; en la micropobia no solo se observan diferencias

notables segun el punto donde se verifique la inoculacion, por lo que se refiere a la probabilidad de presentarse accidentes, y a la duracion del periodo de incubacion, sino que hasta la evolucion y el cuadro sintomatico pueden modificarse; el carbunco, en fin, tiene un pronostico muy diferente segun se haya verificado la penetracion por la piel o las mucosas y segun la region que sirva de puerta de entrada al germen.

En las infecciones quirurgicas y en las obstetricas es donde de una manera especial influye en el pronostico la cuestion del sitio y mecanismo de la penetracion de los gérmenes por que en ellas pueden realizarse todas las combinaciones que han sido estudiadas practicamente en el laboratorio, mas este estudio nos llevaria muy lejos del tema que nos hemos propuesto.

desarrollar, que como se recordará se refiere principalmente al capítulo de las infecciones generales que con este título se incluyen en los tratados de medicina.

Variaciones en la receptividad del organismo en cada caso. — Receptividad para las infecciones es la aptitud del organismo para resistirse en su normalidad bajo la influencia de los gérmenes patógenos y sus toxinas; es en una palabra, lo contrario de la inmunidad. Entre la receptividad máxima y la inmunidad absoluta hay estados intermedios que lo mismo pueden calificarse de inmunidad relativa que de receptividad limitada. Las variedades de inmunidad o de receptividad pueden ser naturales o adquiridas, y ésta última pueden ser activa o pasiva según que las adquiere el organismo por un proceso propio

de la vitalidad de sus elementos celulares o de la fuerza cohesiva, por algo, que elavorado en otro punto le fué añadido. La inmunidad natural está ligada a las condiciones orgánicas de la especie, raza, edad, sexo, siendo transmitida por herencia y variando en cuanto al grado para cada infección, y como sobre este punto ya nos hemos entendido suficientemente en la primera parte de este trabajo, nada tenemos que añadir. No sucede lo mismo con lo referente a la inmunidad adquirida, que puede variar en un mismo individuo en distintos momentos de su vida, y por consiguiente, habrá que formar juicio de su grado al diagnosticar una infección o determinar como factor que pueda influir en su pronóstico.

La inmunidad adquirida pasiva se obtiene con la seroterapia preventiva, es pasajera y su valoración estera' en relacion con la confianza que en cada caso no merece dicho recurso terapéutico. La inmunidad adquirida activa se comprueba: 1° cuando el sujeto ha padecido anteriormente la misma enfermedad; 2° cuando sin haberla padecido ha vivido en un medio donde habitualmente ha estado sometido a la acción del germen patógeno específico que en pequeñas dosis produce algo comparable a la infección; 3° cuando ha sufrido con éxito una vacunación específica o no específica.

Como enfermedades que una vez padecidas inmunizan podemos citar la viruela, exantema, sarampión y fiebre

Cuando por no haberse logrado la inmunización absoluta se padecen por segunda o tercera vez estas enfermedades podemos formular, con algún fundamento, un pronóstico benigno.

El estado de inmunidad relativa, por un preclivimiento análogo al de la mitisificación parece comprobado en las enfermedades que como la fiebre tifoidea, el paludismo y la fiebre amarilla son endémicas, con recrudescencias en ciertas localidades. El pronóstico en estas enfermedades será menor grave en los sujetos que llevan habitando mucho tiempo la localidad contaminada que en los recién llegados.

Vacunación extendida, y su utilidad bien comprobada, no tenemos en la actualidad mas que la antivariólica

Jenneriana, y si la cabecera de un variólico el pronóstico habrá de ser influido por las noticias y las huellas que nos indiquen si ha sido o no vacunado y revacunado con éxito.

Naturaleza, sitio, número y extensión de las lesiones.

Las lesiones que se producen en el organismo como consecuencia de una infección, pueden ser apreciadas por los signos físicos directamente las hacen ostensibles o por trastornos funcionales cuya relación conocemos por la experiencia adquirida en la clínica y en el anfiteatro, y aunque de una manera general, decirse que cada infección tiene su característica anatomopatológica, pueden variar dentro de ciertos límites, y la apreciación y valoración de estas variedades serán factores de

primer orden para formular el pronóstico.

Las lesiones en su periodo inicial son siempre reacciones defensivas del organismo, y bajo este punto de vista, podrian considerarse como elementos de pronóstico favorable. Esta reaccion defensiva puede, sin embargo, ser excesiva y desproporcionada constituyendo entonces un peligro. Finalmente, lo que al principio era manifestacion de lucha activa puede posteriormente ser resultado de la derrota de los elementos celulares y entonces estos desperos organicos son nuevos cuerpos extraños que a su vez se convierten en agentes patógenos. Por eso, si hemos de valorar las lesiones para predecir, es necesario poner un convencimiento, lo mas completo posible, sobre

la patogenia y consecuencias de cada lesión.

Por su mecanismo patogénico las lesiones pudieran dividirse en los siguientes grupos: 1.º lesiones locales producidas en la puerta de entrada por los gérmenes específicos y sus toxinas; 2.º lesiones locales producidas, según idéntico mecanismo, por gérmenes de infecciones secundarias; 3.º lesiones en puntos distintos de la puerta de entrada producidas por los gérmenes o sus toxinas que han penetrado en el organismo; 4.º lesiones no microbianas en las inmediaciones o a distancia de la sitio donde colonizan los gérmenes, debidas a reflejos neuro-vasculares o a las sinergias funcionales.

Solamente las lesiones de reacción local en la puerta de entrada pueden considerarse como favorables, en cuanto su

señala como el factor número y virulencia, indica parálisis o agotamiento de las defensas orgánicas. Todas las demás lesiones, y aun estas cuando son excesivas, son elementos de gravedad, y el cuanto y como las entranan dependerá de su naturaleza, sitio, número y extensión.

El tipo de la reacción defensiva le tenemos en la inflamación franca con sus fenómenos de vaso-dilatación, diapedesis, y multiplicación de las células fijas; en transparencia este límite la lesión por su naturaleza implica gravedad. No puede formarse una escala entre dos distintos términos guardando siempre entre sí la misma relación; pero de una manera aproximada pueden señalarse por este orden: grandes abscesos, sero-fibrinosos, pseudo-membranosos, supuraciones, microabscesos,

degeneraciones celulares y gangrenas. Obsérvese muy frecuentemente, asociaciones múltiples de estos tipos de lesiones, bien en distintos de la economía, bien en los distintos elementos o partes de un mismo órgano y habrá que fijarse en cual es el dominante para tomarle como base del pronóstico. Aun cuando un mismo germen puede producir lesiones de naturaleza muy distinta, las grandes diferencias en este sentido, tratándose de casos de una misma enfermedad, se deben a las asociaciones microbianas y principalmente a las de infección secundaria. Puede, por ejemplo el bacilo de Eberth producir sobre las placas de Peyers, sobre los ganglios del mesenterio, sobre el sistema óseo, etc. unas veces lesiones simplemente inflamatorias, con infiltración

ción y escasa degeneración celular, ó convirtiéndose en piógeno y necrosis; pero las grandes supuraciones y las gangrenas que á veces se observan son debidas á otros gérmenes que frecuentemente se le asocian.

El curso de las lesiones está influido por la localización eventual de los gérmenes, por la existencia de lesiones anteriores, que hacen posible en un punto dado la penetración en otro caso no podría verificarse, y finalmente, por el menor ó mayor grado de resistencia debido á condiciones congénitas ó adquiridas. Su importancia para formular el pronóstico no necesita enunciarlo. Tanto si se trata de lesiones locales como de las generales la gravedad está influenciada por las condiciones anatómicas y fisiológicas del órgano lesionado, así la diferencia la-

ninguna es mas grave que la faringea por el obstaculo mecánico que al paso del aire ofrecen las seroso-membranas en el primer caso; la erisipela de la mucosa es mas grave que la de la piel, las neuritis del neumogástrico y del frénico son origen de accidentes muchas veces mortales mientras que las del facial de igual naturaleza solo originan molestia y deformidad; una lesión intestinal de origen gripal si interesa el apéndice expone a mas complicaciones que si se localiza en el colon, y así pudiéramos ir comprobando unos con otros los distintos órganos y hasta las diferentes regiones de nuestro organismo.

La importancia de la extensión y del número de las lesiones en ningún modo podemos hacerla resaltar mejor que recordando

depende lo que sucede con la viruela: una erupción discreta implica un pronóstico benigno, mientras que cuanto más confluyente es más grave. Otro tanto puede decirse de las demás enfermedades cuyas lesiones son fácilmente apreciables; así el reumatismo es tanto más serio cuanto más poliartricular, la difteria cuanto más se extiendan las falsas membranas, las complicaciones bronco-pulmonares cuanto más se perfuman alcohólicas el proceso inflamatorio

III

Apreciación de la manera como reacciona el organismo en el curso de las infecciones agudas y su valoración para el pronóstico. —

La medicina será una ciencia exacta cuando conociendo quién padece y por qué padece, podamos juzgar a priori como padecerá. Entonces las sucesivas reacciones del organismo, y el resultado final, podrían predecirse como se predicen las reacciones químicas y el compuesto final que se obtendrá al poner en un tubo de ensayo dos cuerpos químicos. Ni aun con las infecciones que provocamos experimentalmente en el laboratorio se

mos llegado a este grado de perfección, y eso que para aproximarnos podemos a voluntad regular la dosis y virulencia del agente infectante, y elegir el organismo que ha de ser infectado. En el hombre, ya hemos visto en los capítulos anteriores, lo que en el estado actual de la ciencia se deduce de los conocimientos que pueden adquirirse sobre las condiciones orgánicas del que padece y sobre la causa y característica anatómico-patológica del procedimiento. Ante la complejidad del problema, y la posibilidad de que algunos de sus términos nos sean desconocidos, o hayan escapado a nuestra observación, debemos esforzarnos por seguir paso a paso la bucha entablada acudiendo para ello a los procedimientos que se llaman en laboratorio

por ser en parte realizadas fuera de la habitación del enfermo, y a los que por consistir en observaciones practicadas al lado de su cama se designan preferentemente con el nombre de *clínicos*.

Las reacciones orgánicas, durante el curso de las infecciones se verifican en todos los elementos celulares y en todos los humores del organismo. Para seguir las paso a paso, en cuanto hoy es posible, acudiremos al examen de los humores, de los exudados y de las secreciones espontáneamente expulsados o artificialmente extraídos, operando con ellos a voluntad, en el laboratorio; y por otra parte, aplicaremos nuestros sentidos, solos o auxiliados de los instrumentos de exploración, al examen del enfermo procuraremos recoger

cuantos signos puedan darnos idea de como funcionan todas y cada una de las partes del organismo.

Examen de la sangre. - El estudio de la sangre, durante el curso de las enfermedades infecciosas, ha de ser de utilidad, porque reflejándose en este humor los trastornos funcionales de los demás órganos, y los cambios generales de la nutrición, podremos casi prever las diversas fases de la lucha emprendida entre los invasores y el invadido. La relación entre la gravedad de las infecciones y el aspecto de la sangre había sido ya comprobada por los médicos de los siglos pasados, examinando a simple vista los caracteres físicos de la que extraían por medio de la siringa, cuando estaba indicada esta operación con un fin terapéutico. Hoy hemos aprendido a operar con

102

cantidades muy pequeñas apreciando, no solo los caracteres físicos, sino también los químicos, histológicos y biológicos, con lo cual, si mas se suman mayores detalles, se hace el procedimiento de general aplicación, puesto que una ligera punción a ningún enfermo perjudica y puede practicarse repetidas veces sin otro fin que aportar datos para el pronóstico y el diagnóstico.

El color más o menos oscuro de la sangre se observa en casi todas las infecciones, porque en mayor o menor escala originan trastornos de la hematoxis; solo cuando es completamente negra, mancha los dedos y agitada con el oxígeno no recobra el color rojo puede asignársele el valor de signo desfavorable para el pronóstico, por indicar que hay una modificación

profunda de la hemoglobina y porque con estos caracteres únicamente se observa en las formas malignas. Zubler y Renaut dan la misma significación a la sangre de color violeta ellos han observado en las dactinenurias graves, difterias malignas y formas hemorrágicas de las fiebres eruptivas. Se citan también algunos casos de fetidez de la sangre que terminaron todos por la muerte. Las alteraciones de la hemoglobina pueden también apreciarse por los métodos espectroscópicos, y, aplicados a las partes transparentes de nuestro organismo, han permitido a Henocque valorar la actividad reductora, y medir así la intensidad de los cambios en los tejidos, pareciendo que la intensidad del consumo de oxígeno está en razón inversa de la gravedad

de la infección.

Presenciando la manera como se verifica la coagulación observamos diferencias entre unas y otras infecciones, (lo cual puede ser útil para el diagnóstico) y en los distintos casos de una misma infección que puedan utilizarse para el pronóstico. De una manera general puede decirse que en las formas graves la coagulación se verifica con mas lentitud, tarda mas en terminarse y se verifica de un modo incompleto; el suero queda mas rojo y a veces de aspecto de leche por contener en disolución hemoglobina y metemoglobina.

Donde cuando es inculdable que la composición química de la sangre ha de variar en las infecciones, y que esta permitiera explicar algunas de sus propiedades biológicas, tanto

sobre los glóbulos como sobre las bacterias, es preciso confesar que su estudio en la actualidad es aun muy insuficiente para poder deducir algo práctico. Lo que hoy sabemos sobre las variaciones en la cantidad de urea, amoníaco, sustancias extractivas y glucosa parecen estar en relación con el funcionamiento del hígado y riñón, resultando mas clara su apreciación por el examen de las orinas. El estudio comparativo de la concentración molecular del suero sanguíneo y de la orina hecho por medio de la crioscopia, también parece que promete aclarar el mecanismo de las defensas orgánicas, midiendo con mas precisión el cambio molecular y la eliminación renal. Predenthaer, Vogel, Lambry y Achard (1)

(1) Ch - Achard - Le Role du sel en Pathologie

hoy demostrado que en casi todas las infecciones agudas hay retención de cloruro, retención que según Gerné y Pichet fils sería útil disminuyendo la toxicidad de ciertos venenos que no pudiendo eliminarse rápidamente se acumularían en los tejidos.

De mayor importancia nos parecen los datos que nos proporciona el estudio histológico de la sangre. Los glóbulos rojos y los hematoblastos se encuentran disminuidos en proporción de la intensidad de la infección porque aun cuando hay algunas como el cólera en que su número parece mayor en milímetros cúbicos, no hay aumento real y si aumento aparente porque las peróxidas o oxidas concentran la sangre; el poder hemolítico de las toxinas microbianas se revela también por las alteraciones cualitativas de los hematies, o sea la anemia,

deformación y viscosidad que provoca su adhesión impidiendo
 que se aglutinen como lo hacen en estado normal. Las variaciones
 de los leucocitos tienen aun mayor importancia; el número total
 de estas células se encuentra siempre aumentado, y siendo las
 hiperleucocitosis un medio de defensa, contando estas células
 obtendremos un dato indicador para el pronóstico; mas
 tener en cuenta que el grado medio de hiperleucocitosis
 varía según las infecciones siendo, por ejemplo, muy ligera
 en la fiebre tifoidea y paratifoidea, mientras es muy intensa
 en la escarlatina, así que una cifra de 10.000 leucocitos por
 milímetros cúbicos tendrá una significación desfavorable en
 el pronóstico de esta última infección y favorable en las

primeras. Mas que los cambios cuantitativos totales nos importe averiguar lo que se llama hoy fórmula leucocitaria, o sea la proporción relativa de las distintas variedades de leucocitos, y las alteraciones cualitativas de estos elementos; cada infección tiene su fórmula leucocitaria especial y dentro de ella habrá que apreciar las variaciones y valorarlas para el pronóstico. En la imposibilidad de indicar detalladamente lo que ocurre que en cada una de las infecciones citaremos solo algunos ejemplos. En la erisipela Chaumense y Rey han demostrado que la proporción de polinucleares va disminuyendo en los casos que terminan por la curación; mientras que

alcanza o supera el 92 por 100 en los mortales. En la fiebre tífidea la leucocitosis es también polinuclear y el aumento gradual de los mononucleares y eosinófilos es signo favorable. En la difteria si la proporción de polinucleares para del 60 por 100 la enfermedad terminará bien, si oscila entre 50 ó 60 por 100 el caso es grave; si bajan de esta cifra sobrevendrá la muerte. La viruela es el tipo de las infecciones con predominio de los mononucleares, y los polinucleares, que suelen oscilar entre el 40 y el 80 por 100 descendiendo al 20 y al 24 por 100 en los casos muy graves.

Geno-pronóstico. — En el año 1889 Charrin y Mager⁽¹⁾

(1) *Bull. des Sciences* t. CIX. p. 710

observasen que el bacilo piocianico sembrado en suero de animales vacunados en vez de formar cadenas y nadar libremente, como lo hacen en el suero normal, se entrecruzaban y apilotonaban formando grumos que se iban depositando en el fondo del tubo. Comprobado el mismo fenómeno por Metchnikoff e' Isaef con el vibrio aviciado, y por Gruber y Durham con diversos microorganismos, Vidal sospechó, y tuvo la fortuna de comprobar, que esta propiedad nueva del suero es específica, y que se observa, no solo en los animales vacunados, sino también en aquellos que han padecido o están padeciendo, la enfermedad microbiana, debiendo atribuirse a la presencia

una substancia (aglutina) que elaboran las células del organismo reaccionando bajo la influencia de los microbios. Desde

el método puede utilizarse en la clínica, primero el diagnóstico (Jauber y Vidal al de la fiebre tífidea, Re-
can y Griffon al de la neumococia, Arloing al de la tubercu-
losis) y después para el pronóstico. La potencia aglutinante del

se mide mezclándole con la cultura microbiana en pro-
porciones (una gota de suero por 10, 20, 100 etc gotas

) y tanto mas intensa sea tanto mayor debe ser la reac-
ción defensiva del organismo. P. Courmont, que ha propuesto lla-
mar a este procedimiento de investigación seropronóstico, se

omete brillantes resultados en el pronóstico generalizandolo a las infecciones; pero hasta lo fecha únicamente ha sido a la fiebre tifoidea.

Examen de los efudados. Punción del vejigatorio. —

examen de los efudados patológicos, que siempre se había hecho aunque de una manera algo grosera, ha prosperado.

gracias a la invención de las punciones exploratorias que permiten recoger en cualquier tiempo muestras de que se acumulan en las mucosas vaginal, peritoneal, íca, pericardíaca y articular, a las cuales podemos los del líquido cefalo-raquídeo extraídos por punción.

lumbas. Hoy no nos contentamos con apreciar su aspecto y con darnos cuenta de como se coagulan, sino que ademäs estudiamos su composicion quimica, grado eritrocópico, propiedades hemolíticas, reaccion aglutinante, bacterias y elementos celulares, y todos estos datos que tan importantes son para el diagnóstico empiezan a utilizarse para el pronóstico. Por su aspecto, a simple vista, conocemos si son sero-fibrinosos, purulentos, hemorrágicos o quilosos, y siendo en general de pronóstico mas favorable los primeros que los tres últimos, aun podemos precisar más fijándonos en los demás caracteres. Los serosos sero-fibrinosos implican un pronóstico mas favorable cuanto mas

por su densidad y mas ricas son en fibrina y en materiales
 solidos disueltos por ser estos signos indicadores de una reac-
 cion defensiva mas enérgica. El grado crioscópico absoluto no tie-
 ne gran importancia, pero comparandole con el del suero san-
 guíneo se ve que es hipertonico mientras hay reaccion inflama-
 toria e isotónico cuando esta reaccion ha terminado. Los desmor-
 mes que tienen propiedades hemolíticas implican un pronostico
 desfavorable y por el estudio de esta propiedad podemos conocer
 si los hemorrágicos lo son por natura vascular accidental o por
 cambios profundos en la composicion de la sangre. Obsérvese la
 reaccion aglutinante en todos los ejemplares y su grado de in-

tiene la misma significación que en el suero sanguíneo.
 estudio bacterioscópico de un exudado permite a veces formar
 sobre los peligros inmediatos y remotos que amenazan al
 mo porque la presencia de gérmenes es indicio cierto de que
 han penetrado en los vasos sanguíneos o linfáticos y según
 naturaleza la gravedad de la infección secundaria será muy
 diferente. Finalmente los exudados, como la sangre, tienen su
 número leucocitario distinto según la naturaleza de la in-
 fección y según la intensidad de las reacciones orgánicas, siendo
 estudio citológico el único que pueda permitirnos, en la
 actualidad, distinguir, por ejemplo, el meningismo de la

verdadera meningitis cuyo diferente pronóstico en el curso de una infección, no necesita comentario. Si en el líquido cefalo-raquídeo extraído de un tífico, solo encontramos muy raras hemáticas y algunos leucocitos mononucleares y polinucleares, el síndrome meníngeo no nos alarmará; mas si hay una proporción considerable de leucocitos habrá peligro próximo y remoto porque se trata de una verdadera meningitis, y siguiendo la curva de la fórmula citológica veremos, que cuando se trata de infección pneumocócica, meningocócica, estreptocócica etc. al principio casi todos los leucocitos son polinucleares, persistiendo la polinuclearidad en los casos mortales,

¿apareciendo cada vez en mayor número los mononucleares cuando la enfermedad no se termina por la curación (1)

Con el fin de hacer aplicable a todos los casos los datos que proporciona el examen citológico de los equidados Mayer y Josué (2) tuvimos la idea de estudiar los elementos celulares de los equidados provocados artificialmente con la aplicación de verigatón, estudio que generalizando, ha recibido la denominación de prueba del verigatón. Los citados autores vienen a decir que en el equidado, así obtenido, en un hombre sano se encuentran gran número de células predominando los polinucleares, eosinófilos; en los infectados graves son pocos núme-

(1) Marcel Labbé - Le Cytodiagnostic - pag 81

(2) Mayer y Josué - L'épreuve du verigatón - Soc. med. des hôpitaux - 7 mayo

no o faltan por completo estos elementos celulares, reapareciendo conforme el organismo se rehace y triunfa de la infección. Explican estas diferencias porque el organismo incita a los ~~órganos~~ ^{órganos} hematopoyéticos para que produzcan leucocitos eosinófilos, ^{minutos que las toxinas microbianas detienen la producción de eosinófilos} y provocan la de leucocitos polimorfos neutrófilos, de manera que con esta prueba se conocerá cual es la intensidad de la acción de las toxinas sobre los órganos hematopoyéticos y en que medida son todavía capaces estos órganos de producir leucocitos eosinófilos.

Urología. — Tres factores patológicos influyen en la secreción, y por consiguiente, en los caracteres de las orinas: la composición de la sangre, la presión y velocidad con que este

líquido circule por los vasos renales y el estado anatómico de los mismos riñones. Se deduce de esto que por el examen de la orina en los sujetos infectados podremos nosotros adquirir datos de importancia para el pronóstico ya que de una manera indirecta conoceremos por ellos como funcionan la mayor parte de los órganos, y como se verifica la nutrición general. Para valorarles necesitamos tener en cuenta: 1º el tipo urológico normal; 2º el síndrome urológico general de las infecciones agudas, y 3º el síndrome urológico especial de la infección diagnosticada. El tipo urológico normal, para infección diagnosticada. El tipo urológico normal, para la comparación que nosotros tratamos de hacer, se obtiene

con relativa sencillez, pues, no hay que hacer otra cosa sino multiplicar las unidades urológicas de Gautrelet (1) por el número de kilogramos que pese el individuo con las correcciones correspondientes a la edad y estatura o sea, a las que éste autor llama condiciones intrínsecas, ^{“en prescindencia de las extrínsecas”} clima, ejercicio y régimen alimenticio, que en estos casos apenas merecen tenerse en cuenta. El síndrome urológico general de las infecciones agudas según Faber die-Lagrange es el siguiente: color, amarillo oscuro; cantidad, disminuida; reacción, muy ácida; densidad, aumentada; urea, aumentada; ácido urico y creatina, disminuidos; ácido fosfórico, aumentado de un modo absoluto y disminuido con relación

(1) Llama Gautrelet unidades urológicas a la cantidad de los diversos elementos de las orinas que se eliminan en 24 horas por cada kilogramo de peso vivo y grados insiduosos de edad media, bien proporcionados de peso y estatura, sometidos a una ración alimenticia de entretenimiento, habitando un clima medio, y sometidos a un trabajo físico e intelectual moderado, propone las siguientes: Volumen en 24 c.c;

a' la urea; ácido sulfúrico, aumentado; cloruro, disminuido; hemoglobina y albúmina, pueden existir. El síndrome urológico especial de cada infección ha sido objeto de estudios extensos, por parte de Labadie-Longrave en las fiebres eruptivas y la fiebre amarilla; de Rubin en la fiebre tifoidea; de Brauer, Timmermann y Gautrelet en el paludismo, refiriéndose a los tratados de Patología y Semiología para su descripción.

La integridad del filtro renal, permitiendo una eliminación suficiente de todas las sustancias que retiene en el organismo pueden originar accidentes graves, pero siempre factor de pronóstico favorable, por consiguiente el síndrome urológico indicador de alteraciones importantes de los epitelios

elementos fijos, 1; ácido total en PHO_3 , 0,03; cloro combinado, 0,10; urea, 0,48; ácido úrico (combinado), 0,01; ácido propiónico (combinado), 0,08; urobilina, 0,01; Uroerythrina, 0,008

Glomerulares y tubulares, ha de tener una significación opuesta. Los mismos síntomas urológicos indicadores de alteraciones importantes, porque con lesiones ligeras debe contarse siempre en una infección de alguna importancia, y una ligera albuminuria poco persistente apenas influye en el pronóstico. No sucede lo mismo cuando siendo la cantidad de albúmina mayor se encuentran además glóbulos rojos, epitelios de procedencia renal y cilindros fibrinosos o gránulos grasosos, porque todo esto indica nefritis intensa con disminución probable de la permeabilidad renal, tanto para las sustancias extractivas como para las toxinas microbianas, y si esta disminución de la permeabilidad renal es siempre temible, lo ha de ser mucho más cuando hay, como

en las infecciones, un foco de toxinas peligrosas y una alteración profunda de todos los elementos celulares y quizá del hígado y los demás órganos que con el riñón se encargan de neutralizar y eliminar las referidas toxinas. El síndrome urológico de nefritis implica un pronóstico desfavorable cuando se le observa en el curso de una infección, y tanto mas cuanto mas acentuada sea.

Citábamos el hígado entre los órganos que con el riñón se fienden al organismo contra la tóxi-infección, pues bien, sus posibles alteraciones y su déficit funcional, se revelan también por un síndrome urológico especial, caracterizado principalmente por la disminución notable de la cantidad de urea eliminada, por la urubilimuria y por la glucosuria alimenticia, cuya comprobación implica pronóstico desfavorable.

Descartados estos síndromes urológicos especiales, los demás cambios que pueden observarse en las orinas obedecen a condiciones más muy complejas, y si en un caso determinado llega a ser en que consiste será teniéndolo en cuenta los demás signos que les acompañan. Esto no obsta para que muchos de ellos tengan significación especial para el pronóstico.

La oliguria muy graduada, (menos de 900 c.c. en un adulto) es signo desfavorable sobre todo cuando es persistente y va siendo cada vez más graduada. A veces hay anuria por hipotensión, disminución considerable en la velocidad de la corriente sanguínea o atascamiento del filtro renal, condiciones todas graves, por lo que son, y por la uremia que consecutivamente se

brevemente. Si la oliguria no coincide con densidad aumentada y esta llega por bajo de 1.020 su significacion pronostica escaza. Píentos reflejos rojos o verdunos y en otros desagradable se observan en algunas infecciones muy graves sin que el analisis químico les explique.

Una cantidad de elementos fijos menor de 40 granos indica separacion insuficiente. Tanto mas reducida este la proporcion de urea y mayor sea la de sustancias extractivas (creatinina, guanina, leucina, tironina etc), mayor sera la perturbacion de las oxidaciones organicas; en los casos graves hay tanta materia extractiva como urea; en los mortales hay mas

materias extractivas que urea. Las variaciones en la cantidad
 de uratos y fosfatos solo tienen importancia comparandolos con
 la urea; el coeficiente del ácido y uratos con la urea es segun
 Von $\frac{1}{40}$ y el de los fosfatos $\frac{1}{8}$; una alteracion de estos coeficientes
 por exceso de urea, indica perturbacion de las oxidaciones.
 La hipocloruria, aun cuando sea muy graduada, y llegara a
 acloruria, no tiene en las infecciones agudas la significacion
 pronostica desfavorable que Merz la atribuye refiriendose a
 sus observaciones personales en las enfermedades crónicas, entre ellas,
 segun hemos dicho en otros capitulos, la retencion clorurica pa-
 recer ser un medio defensivo del organismo. La peptonuria

en las infecciones se debe a' la accion peptogena que sobre los leucocitos ejercen las toxinas microbianas (Drouineau) o a' la perturbacion digestiva que impide el que las peptonas se transformen en albúmina al atravesar la mucosa intestinal, en ambos casos su significacion es desfavorable. El indice que se traspa-
sa la cifra de 6 a' 8 miligramos por litro nos demuestra que hay fer-
mentaciones putridas en el intestino, fenomeno de pronostico siem-
pre desfavorable.

El coeficiente urótico, apreciado segun el método de Douchard parece que debiera darnos datos de gran valor para formar juicio sobre la marcha de la infeccion, mas como es-
te depende de dos factores: intermedios de la toxikemia y gra-

do de permeabilidad renal para las toxinas, sus variaciones pueden significar cosas muy diferentes, por lo cual su interpretación dependerá del juicio que hayamos formado, por los demás signos, respecto a los factores antes aludidos. Un coeficiente urtorico elevado nunca es por si signo desfavorable puesto indica intensidad ofensiva, mas indirectamente nos enseña que la toxicemia es tambien muy exentuada. Masas uricas desde uratorias en un enfermo con otros signos de infeccion grave, nos hacen pronosticar desfavorablemente; mas si los otros signos indican ligera intoxicacion, es por el contrario signo favorable. Por las dificultades que se ofrecen en la practica para distinguir con certeza unos casos de otros, la medida de la tori-

acidosis urinaria no ha sido explicada al pronóstico de las infecciones agudas. Quisiera mas adelante, cuando se pueda observar, no solo las toxicidades totales, sino las calidades de cada uno de los tóxicos que se eliminan por las orinas, tendrá este recurso mas general aplicacion.

Examen clínico del enfermo. — Nuestros antepasados, desconociendo la naturaleza del factor etiológico de las infecciones, y estando desprovistos de los múltiples recursos que hoy poseemos para precisar el diagnóstico, quisiera nos aventajaban en la certidumbre con que formulaban el pronóstico, por fijarse mas que nosotros en la significacion de los signos clínicos indicados, en las múltiples reacciones orgánicas que integran la

superficiales. Ellos se fijaban cuidadosamente en el hábito exterior, en la temperatura y el pulso, en las diferentes funciones que a cargo del sistema nervioso, en el aspecto de la lengua, en la manera como respiraban los enfermos, en el funcionamiento del aparato circulatorio y en los caracteres de las secreciones y excreciones. Si nosotros, con mas medios, hemos de sacar mayores frutos, preciso será que seamos tan minuciosos como ellos en la observación, sin perjuicio de utilizar todo lo que conocemos sobre la fisiopatología de las infecciones para interpretar los datos recogidos. Por mas limitado que esté el proceso microbiano, las reacciones siempre se generalizan y bajo este punto de vista puede ser necesario el examen de todos los órga-

nos: mas ante la imposibilidad material de consignar en pocas paginas cuantos datos pueden utilizarse para el pronóstico, nos limitaremos a exponer los que se deducen del habito exterior, reaccion térmica y funcionalismo de los cuatro grandes aparatos: nervioso, circulatorio-vascular, respiratorio y digestivo, dando ya por supuesto lo que se refiere al urinario y hepato por lo que hemos dicho en el párrafo dedicado a urología.

Habito exterior. — Aunque por excepcion podemos encontrar levantados a los enfermos que padecen infecciones agudas, las debilidad y prostracion los obligan a guardar cama. Como signos de pronóstico general debemos fijarnos en la posicion y en la expresion de la fisionomia.

Un individuo sano cuando permanece en cama adopta una posición natural, supina o lateral, moviéndose y cambiando de postura cuando la que tenía le resulta molesta. Si la infección no es muy grave la posición es activa y parecida a la natural antes decretada; conforme aumenta la gravedad cambia la posición haciéndose pasiva o violenta. La posición pasiva se describe dorsal, actitud flácida, con tendencia a resbalar hacia los pies de la cama y con incapacidad para cambiar de postura, indica debilidad acentuada, prostración o estado comatoso, según su grado; y estos signos sólo son constantes en las infecciones del grupo tífus, solo por su gradación tienen significación pronóstica, mas si los observamos.

en otras infecciones, (paratuberculosis, gripe, difteria etc.) insinúan forma clínica especialmente grave que se llama tifoidea o septicémica. Las posiciones llamadas violentas si tienen significación pronóstica es porque pueden indicar alguna complicación.

Prescindiendo de los cambios de color, volumen y movilidad que pueden observarse en la cara, por tener mas bien importancia para el diagnóstico que para el pronóstico, hemos de fijarnos especialmente en la turgencia y expresión general, para juzgar respecto a la gravedad del padecimiento. Si la infección es poco grave y el enfermo se defiende bien, observamos la facies llamada eufórica o fibril con expresión animada, color rojo y poco de turgencia. Desde el momento en que la intoxicación es

intensa se pierde la expresión y la mirada es vaga; mas cuando el estupor, se manifiesta por inmovilización casi ~~completa~~ de las facciones, ojos sin brillo, párpados medio cerrados y ventanas nasales pulverulentas. Las mismas consideraciones que hemos hecho al hablar de la actitud pasiva pueden aplicarse a la facies estupefactiva. En las infecciones del grupo tífus su grado indica la gravedad; en las restantes siempre tiene significación pronóstica desfavorable. La facies hipocrática con sus rasgos agudizados, profundo, nariz afilada, ojos hundidos, palidos con tinte cianótico y sudor frío pegajoso se observa en los moribundos, o indica una complicación abdominal muy grave.

Reacciones térmicas. — La temperatura en las

infecciones agudas puede ser normal, anormalmente baja o anormalmente alta. La normalidad térmica es muy excepcional, y por si no tiene significación pronóstica ni favorable ni adversa; en general indica infección muy atenuada, pues, si bien es verdad que se citan casos de fiebre tífidea apirética terminados por muerte, esta terminación se ha explicado por alguna complicación intestinal independiente de la toxihemia.

Las investigaciones experimentales han demostrado que las toxinas microbianas si dosis exasivas o inyectadas directamente en el torrente circulatorio producen hipotermia persistente hasta la muerte, mientras que en dosis menores, contra su efecto hipotérmico reacciona el organismo produciéndose, primitiva-

o secundariamente, la hipotermia. En el hombre la hipotermia no se observa en algunas infecciones como el cólera y ~~ciertas~~ *colibacilos*, en las que se originan toxinas de intensa acción patogénica o cuando el organismo es incapaz de reaccionar como sucede en los caquéticos y en los viejos decrepitos; en uno y otro caso la hipotermia es signo de pronóstico muy grave; puesto cuando es muy graduada y persistente. Cuando en el curso de una enfermedad febril sobreviene bruscamente una hipotermia, indica o desaparición crítica o complicación gravísima; el conjunto de los síntomas permitirá diferenciar uno de otro caso.

La significación pronóstica de la hipotermia exige mas o menos atención en algunos casos. En dos campos se encuentran divididos

los médicos de la generación actual, como lo estuvieron nuestros
antepasados, al emitir juicio sobre la significación de la hiper-
termia: para unos es siempre un estado peligroso; para los otros
el aumento de temperatura no entraña ningún peligro, antes
bien es una reacción orgánica favorable. Liebermeister, defensor
acérrimo del peligro de la hipertermia, atribuye al exceso calor
orgánico los fenómenos cerebrales y las degeneraciones granulosa y
granulo-granulosa que se comprueban en las células parenquima-
tosas del hígado, riñones, corazón y músculos. Para Pflüger el peligro
está en la infección, nunca en la fiebre, que es siempre, según este
autor, un medio de defensa en la lucha, disminuyendo la vitali-
dad de los microbios y aumentando el estado bacteriostático de la san-

que. La experimentación no ha resuelto estas dudas porque si bien es cierto que Litten encontró en plena oxigenación gruesa los órganos de los animales que había calentado excesivamente por medios artificiales, Raunig demostró que los conejos pueden sostenerse largo tiempo (tres días) sometidos a temperaturas muy elevadas, sin dañar poco ni mucho sus órganos, con tal que se les procure ventilación, ingestión de alimentos y bebidas suficientes, sin que hoy podamos explicar la sobrevivencia de estos resultados experimentales prácticos, según Krehl (1) con métodos igualmente buenos. En clínica es muy difícil resolver la cuestión porque en las estadísticas no es fácil distinguir lo que depende de la intensidad de la intoxicación y lo que puede atribuirse a la reacción térmica excesiva. Ni

(1) Krehl - Tratado de fisiología patológica. 3.ª ed. pag 196

aun puede juzgarse por el grado de la reacción febril la intensidad
 de la intoxicación, porque si bien es cierto que en las fiebres infecciosas
 las toxinas son la causa determinante de la perturbación térmica,
 el factor organismo influye de una manera casi decisiva, bien
 por desigualdades según la edad, sexo, temperamento etc. que solo
 de este modo se explican. Todo esto, sin embargo, es mas bien apli-
 cable a la hipertermia que se mantiene dentro de límites mo-
 derados, cuyos efectos pueden considerarse como realmente inofen-
 sivos (aceleración de los latidos cardiacos y de los movimientos res-
 piratorios, disminución del apetito y quizá alguna alteración
 parenquimatosa si la fiebre dura mucho), mas no a las tempe-
 raturas excesivas que, por ser expresion sintomática de infecciones
 graves, y por los peligros propios de un calentamiento excesivo de

la sangre, son siempre de un pronóstico desfavorable.

Tres circunstancias deben tenerse en cuenta al querer valorar la hipertermia: su grado, su duracion y la manera como funciona el centro termico regulador.

El grado termico varia en cada infeccion, asi 40° , puede considerarse como una fiebre excesiva en el sarampion y en cambio es la temperatura ordinaria en la escarlatina, y varia tambien con la misma infeccion segun la intensidad y las condiciones individuales. En general se puede decir que estan mas graves los enfermos cuyas temperaturas son mas altas que las que por termino medio se observan en la enfermedad diagnosticada, mas esta indicacion pronostica es, en resumidas cuentas, de poca importancia y esta subordinada a las que se deducen de lo que

mas siguen. No sucede lo mismo con las temperaturas superiores, o 41° y 42° llamadas hiperpiréticas que indican, casi siempre, una terminación funesta.

Para temperatura muy alta, y especialmente las hiperpiréticas, tienen una significación tanto mas grave cuanto mas persistentes sean, así « el tipo febril remitente es menos grave que el tipo continuo en que la temperatura ^{siempre} guarda una altura casi constante » (1)

Recientemente Stern atribuye las temperaturas hiperpiréticas a una alteración del centro regulador del calor que « resulta insuficiente y no puede ya fijar las temperaturas del cuerpo contra sus elevaciones o descensos extremados como sucede todavía en las verdaderas temperaturas febriles » (2) La hiperpiremia, producida por este

(1) Debove y Achard - *Manuel de diagnostic médico*. T. 2, tomo 2^o pag 193

(2) Sahli - *Tratado práctico de los métodos de exploración clínica*. T. 2 pag 63

mecanismo patogénico, es siempre perjudicial y clínicamente se conoce, según el autor citado, en que al disminuir la volemia febril en el baño frío, se presenta inmediatamente una contra reacción del centro regulador de la temperatura (frío, temblor); mientras que la hiperpirexia se puede combatir físicamente por el baño frío, sin que se altere el proceso regulador térmico, ni el enfermo sienta molestia alguna. Sin entrar en estas disquisiciones todos los clínicos habrían apreciado la significación, que en el concepto de gravedad, tiene el hecho de que en los enfermos sometidos al baño frío no bajara la temperatura, hecho que se designa corrientemente con la frase = el enfermo defiende su temperatura =

Síndrome nervioso. — Entre los síntomas que dependen de un trastorno funcional del sistema nervioso, hay unos que indican

alteración difusa, generalizada, por lo menos a toda la corteza cerebral, y otros que revelan la existencia de una lesión en foco. Los síntomas de foco pueden depender sencillamente de la toxihemia, sin que existan lesiones apreciables, o ser producidos por una lesión comprobable en la autopsia. Los síntomas de foco, siempre dependen de una lesión limitada, paroxysma (trastorno circulatorio) o persistente. Precindiremos en este trabajo de valorar los síntomas de foco, por constituir una complicación, y nos ocuparemos únicamente de las manifestaciones difusas, comunes a la mayoría de las infecciones, como son: el abatimiento, la cefalalgia, el delirio, el coma y las convulsiones. Las alteraciones bulbares, merecen también nuestra atención, pero manifestándose generalmente por trastornos cardio-vasculares, respiratorios o secretorios, nos ocuparemos de ellos mas adelante.

Una sensacion de malestar indefinible, de abatimiento y de incapacidad fisica e intelectual se observa en casi todas las infecciones agudas, tanto mas pronunciada cuanto mas grave es el estado del enfermo. El que se inicie en el primer periodo y se vaya acentuando conforme la fiebre crece y la debilidad general aumenta, nada significa para el pronóstico; pero si desde las primeras horas alcanza proporciones inusitadas el caso puede reputarse de grave. Cuando el enfermo sienta extrema debilidad y agotamiento, y una sensacion interna de muerte inminente debemos cuidadosamente examinar estas sensaciones y busquemos su explicacion explorando minuciosamente todo el organismo; pero si no la encontramos, no nos precipitemos a considerarlas como aprensiones o simulaciones; vivamos muy en guardia porque mas veces se equivoca en estos casos el médico que

el enfermo (1)

La cefalalgia es un síntoma que se observa en todos los procesos febriles, variando su intensidad según la naturaleza de la infección, y usualmente acompañada frecuentemente, de hiperestesia sensitivo-sensorial. Cuando persiste durante toda la evolución de la enfermedad, molesta pero no tiene significación pronóstica especial. En los casos graves, ya no se quejan los enfermos porque les invade el estupor. Si aparece bruscamente en el curso, algo avanzado, de una infección, puede hacer sospechar complicación meningea, sobre todo en los casos en que existe una lesión supurativa en las cavidades faciales.

Para juzgar la significación pronóstica del síntoma delirio hay que tener en cuenta las condiciones del sujeto, la naturaleza de la enfermedad, el período en que se observa y su grado de

(1) Vallejo Llobet - Curso de Clínica Médica de la Facultad de Medicina de Barcelona - 1902 a 1905 - 1º trimestre. pag 28

intensidad. Los niños, las mujeres, los débiles y los neuróticos por herencia, delirán con mucha frecuencia en el periodo de estado de la fiebre tifoidea, erisipela y fiebres eruptivas, y cuando no para en los grados que se llaman delirio tranquilo y delirio ^{con} ~~agitación~~ ^{en} su significación pronóstica es poco importante. En el hombre adulto, el delirio solo se observa en las infecciones muy intensas o cuando padecía anteriormente alcoholismo crónico. El delirio de tercer grado, llamado también furioso o de acción incoherente siempre una situación grave, tanto que si es persistente y se observa igualmente durante las horas del día que durante la noche habrá que temer un rápido agotamiento nervioso.

Desde el ligero estupor hasta el verdadero coma, todos los grados de depresión nerviosa pueden observarse en las enfermedades infecciosas.

Por su grado se juzga de la gravedad de la infección, no olvi-
dando que la naturaleza de la enfermedad es factor esencial
su interpretación; el saor es sintoma, casi constante, en la fiebre
tifóidea y no debe alarmarnos, mientras que en el paludismo,
por ejemplo, indica una forma perniciosa de la infección.

Las convulsiones tienen diferente significación pronóstica según
las edades. En el niño son sintoma vulgar y de poca importancia
cuando se presentan al principio de la infección; cuando son tardías
pueden tener una complicación meningea, sepsítica o pulmonar;
la aparición de fenómenos convulsivos, en un niño que presenta
otros signos de infección grave, suele ser el signo indicador de muer-
te próxima. Las convulsiones en el adulto, son mas raras e
implican un pronóstico aun mas grave; si prescindimos de

las infecciones convulsivantes (miocéfalo, tétanos) en las que más indican uremia o meningitis.

Formas clínicas atáxicas y adinámicas. — Pueden observarse en todas las infecciones cuando la toxemia es muy acentuada, y todos los órganos, pero muy especialmente los del sistema nervioso, funcionan mal. Los fenómenos de excitación (agitación, delirio, pequeños movimientos convulsivos, subaltos de tendones) caracterizan la ataxia. Los de depresión (prostración, sopor, coma) la adinamia. Frecuentemente se asocian y alternan los signos de excitación y de depresión, yendo acompañados de hiperpirexia, sequelas de la lengua, insomnio e incontinencia de orina y materias fecales, constituyendo la forma ataxo-adinámica, de pronóstico muy grave.

Síndrome cardíco-vascular. — Indicar cuanto la

observacion nos enseñado respecto a la relacion que hay entre ciertos trastornos funcionales de este aparato, comprobables por la exploracion, y la gravedad de los estados infecciosos, es cosa facil, porque, con pequenas discrepancias, en todos los autores se concuerdan. Dar explicacion racional de ello es ^{hoy} materialmente imposible, porque aun falta mucho para saber como y porque se pueden producir cada una de las alteraciones comprobables.

Continuando los trastornos cardio-vasculares observados durante el curso de una infeccion con los datos proporcionados por las autopsias se demuestra que ciertos trastornos son unas veces puramente funcionales y otras coinciden, o quizas dependen, de lesiones infecciosas localizadas en el corazon o en el aparato nervioso que regula el funcionalismo cardio-vascular. Los trastornos funcionales pueden

depender: 1º de la hipertermia que por si sola es capaz de ac-
 tar los movimientos del corazón; 2º de la acción directa que las
 toxinas microbianas pueden ejercer sobre el músculo cardíaco, sobre
 sus ganglios nerviosos, sobre los centros reguladores o sobre algunos
 órganos (el tiroideo por ejemplo) cuyas alteraciones repercuten sobre los
 latidos del corazón; 3º de los trastornos vaso-motores que las toxinas microbianas
 son capaces de producir segun lo ha demostrado experimentalmente From-
 berg (1) Rouchand, Charmin, Gamalnia, Gley, Attring y Proger (2). Las lesiones
 infecciosas cardio-vasculares se han observado en el mismo músculo cardí-
 co, en el endocardio y pericardio, en las arterias y en las venas. Ante
 cualquier trastorno cardio-vascular hemos de procurar, conocer su pato-
 genia, por sus caracteres propios y por los demás síntomas que le acom-
 pañan; solo de este modo podran valorarse para el pronóstico.

(1) Fromberg (Congreso de Medicina inter. - 1896 - pag 286)

(2) Proger - A. Presl. med. - Dtsch 1900

Intentaremos hacerle estudiando sucesivamente los que se aprecian por el examen del pulso arterial, y los que se reconocen por la exploración de la región precordial.

El pulso arterial sufre modificación en su frecuencia, energía, tensión, amplitud y ritmo.

El pulso lento si se observa en el periodo de estasis de una infección, coincidiendo con hipertermia indica perturbación grave de los centros bulbares, casi siempre por complicación meningea; en el periodo de declinación asociado a una ligera hipotermia es signo indicador de una crisis franca y favorable. Para valorar los pulsos rápidos hay que tener en cuenta la naturaleza de la infección pudiendo dividirlas en tres grupos: 1º infecciones en las que se conserva la proporcionalidad de la temperatura y el pulso, aumentando sobre pulsaciones por cada

grado térmico; 2.º infecciones en las que se altera esta proporción
 biduq por ser menor frecuente el pulso que lo que corresponde a la
 temperatura; 3.º infecciones en las que la proporcionalidad se altera
 por ser mas frecuente el pulso. En las infecciones del primer grupo,
 que constituyen la mayoría, el numero absoluto de pulsaciones, sea
 la medida de la gravedad, por depender de la misma causa que
 produce la hipertermia; pasando de 150 por minuto el caso es grave;
 si oscila en torno de 140 habrá que temer la terminación fatal. Entre
 las del segundo grupo se incluye la fiebre tifoidea, y la amarilla se
 que Fayet, ^{en ella} la cifra indicadora de un pronóstico grave es mas baja;
 basta que en la fiebre tifoidea veamos batir el pulso 160 veces por mi-
 nuto para que consideremos el caso serio, 120 solo se observan en las muy
 graves; cuando llega y persiste mucho tiempo en 140, casi podemos

asegurarse que sobrevendría la muerte; estas aceleraciones del pulso, en infecciones cuya marcha suspenden ordinariamente el corazón se deben casi siempre a miocarditis o a parálisis vaso-motriz. Por último, en las del tercer grupo (escarlatina, reumatismo articular agudo) el pulso rápido solo tiene significación pronóstica desfavorable cuando el número de latidos sobrepasa en mas de diez por minuto al que correspondiera a la cifra térmica elevada. Una aceleración del pulso que sobreviene bruscamente indica que se ha presentado una complicación grave, miocarditis, hemorragia abundante, perforación intestinal etc.

El pulso fuerte es señal de reacción activa del organismo y nos permite pronosticar favorablemente; el débil, por el contrario, indica debilidad orgánica o infección muy grave. Igual significación tienen las modificaciones en la tensión; cuanto mas acentuada es la

hipotensión más grave podemos considerar la infección. Las variaciones en la amplitud reciben su significación del grado de presión arterial que las acompaña; el pulso amplio y tenso se presenta en las infecciones benignas porque hay excitación vascular sin grandes resistencias; el amplio y blando indica sístole enérgica con pequeña tensión arterial y suele observarse después de las grandes hemorragias; si es pequeño y blando podremos sospechar una debilidad considerable del miocardio; cuando estos últimos caracteres llegan al grado máximo constituyen el pulso llamado *undulante*, que permite pronosticar una muerte próxima.

Las arritmias no deben interpretarse sino se conocen los caracteres del pulso antes de iniciarse la infección, porque es muy frecuente observarlas en sujetos sanos, en los dispepticos, en los que abusan del tabaco, en cuyos casos persisten durante la enfermedad

sin tener significación pronóstica especial. Cuando el pulso se hace anárquico en el curso de un proceso infeccioso, casi siempre, es debido a una alteración seria del miocardio, o de los centros bulbares, y tanto en un caso como en otro, implican un pronóstico muy grave.

Explorando la región precordial adquieren mayor precisión los signos obtenidos por el examen del pulso, permitiéndolo distinguir los que dependen de un simple trastorno funcional de los debidos a una lesión orgánica. Las endocarditis y pericarditis son complicaciones relativamente raras, y se demuestran por los signos de palpación, percusión y auscultación claros. La miocarditis es, por el contrario, una lesión muy frecuente en los procesos infecciosos, y el aspecto de los signos que la demuestran tiene importancia considerable por hacer el pronóstico general de los enfermos, porque si bien no

todas las miocarditis infecciosas son mortales, siempre constituyen un peligro, y llegadas a cierto grado un peligro inminente. Por esto son signos de pronóstico grave la debilidad considerable de los latidos cardiacos, la comprobación de una amplificación brusca de la onda Q, la presencia de los ruidos murmullos mercuriales de la punta y la debilitación y rapidez de los tonos cardiacos. Si después de haber percibido estos signos aparece el ritmo embriocárdico el pronóstico, según Duguey, puede considerarse mortal en 24 a 48 horas.

Trastornos respiratorios. — Al igual que los trastornos cardio-vasculares, los respiratorios que se observan en las infecciones pueden ser puramente funcionales o depender de una lesión neumónica o meningea. Las alteraciones funcionales se explican por la hiperventilación, por la acción directa que sobre los centros nerviosos respiratorios

ejercen las toxinas microbianas o por la alteración completa que la infección produce en la composición de la sangre. Las lesiones infecciosas del pulmón son: congestiones con o sin edema; expleurias; bronco-pneumonías; pulmonías fibrinosas; hemorragias, y gangrenas. La significación pronóstica de un trastorno respiratorio depende de su patogenia y de su intensidad.

La hipertermia aumenta el número de movimientos respiratorios, sin originar síncope subjetiva. Cuando el trastorno respiratorio salga de este tipo, que podríamos llamar polipnea febril, algo grave ocurre que debemos averiguar. La exploración de la caja torácica nos indicará si hay alguna lesión de los órganos en ella contenidos, y en caso afirmativo el pronóstico dependerá de la natura-

forma, sitio y extensión de la lesión diagnosticada. Si esta exploración da un resultado negativo, se trata de trastornos respiratorios por alteración de los centros nerviosos o de la composición de la sangre. Por otra revista, e indicando su patogenia probable, valoremos su significación para el pronóstico.

La llamada respiración anhelosa, con frecuencia en el número de respiraciones que no guarda proporción con la cifra térmica, y sensación subjetiva de ahogo, sin cianosis, es en muchas ocasiones el único síntoma señalador de la gravedad de la infección. Depende en unos casos de la acción directa de las toxinas microbianas sobre los centros bulbares como sucede en el período inicial de la escarlatina hipertóxica, y en otros de una grave alteración en

la composicion de la sangre, segun ocurre en la viruela hemor-
ragica. Por esta a primera vista que el estado general es bueno
y sin embargo, esta respiracion anhelosa debe hacernos formular
un pronostico muy grave, porque con frecuencia vemos morir
a los enfermos a las pocas horas.

Coincidiendo con los estados adinámicos muy graves, se ve
hacerse anormalmente lenta o irregular la respiracion, indicando
o una parálisis de los centros bulbares, sencillamente por torpimiento,
como puede verse en la asiftenia, o por complicacion cerebral o menin-
gea.

Aun por de una respiracion simplemente lenta y algo irre-
gular pueden observarse formas patológicas especiales en las que

el ritmo se halla profundamente modificado constituyéndose
 las formas respiratorias llamadas de Riots y de Cheyne-Stokes. La
 de Riots se caracteriza por periodos apneicos muy largos entre
 un movimiento respiratorio y los siguientes, los cuales se suceden
 con mas o menos regularidad; indica complicacion meningocel-
 lular o toxiemia muy grave. La de Cheyne-Stokes se diferen-
 cia de la anterior en que al terminar el periodo de apnea los
 movimientos respiratorios, o ella consecutivos, no alcanzan desde
 luego su extension maxima, como sucede en la de Riots, sino que
 siendo al principio muy superficiales aumentan gradualmente
 en profundidad y rapididad y cuando alcanzan el maximum

pueden ir ocurriendo gradualmente hasta llegar a un nuevo período apnéico: parece depender este tipo respiratorio, de una disminución notable en la excitabilidad del centro respiratorio (Krambe), y se la observa cuando las infecciones van complicadas con meningo-encefalopatías o lesión renal. Estos dos tipos respiratorios implican siempre un pronóstico muy grave, aunque no necesariamente mortal.

La respiración estertorosa, por acumulo de secreciones en el árbol bronquial y parálisis del velo del paladar, es la respiración en la agonía sin que tenga significación especial cuando se la observa en las infecciones.

Aspecto de la lengua y trastornos del aparato digestivo. — La inspección de la lengua, tiene gran interés para formar juicio, no solo del estado del resto de la mucosa digestiva, sino también del estado general del enfermo. Casi siempre que hay fiebre la lengua está saburrosa. En la fiebre tifoidea, en la gripe, en la escarlatina y en algunas otras infecciones presenta caracteres especiales que no hemos de describir porque interesan especialmente para el diagnóstico. Sea cualquiera la infección, cuando es intensa la toxicemia se alteran los movimientos y las secreciones de la cavidad bucal y la lengua está seca, con la mucosa escoriada, recubierta de un espesor negro y perturbada en sus movimientos de tal modo que el enfermo

la saca temblorosa y la retina con torpeza después de habersele
ordenado repetidas veces. Todos estos signos indican una forma
grave atóxico-adinámica de la infección, y tanto más acentuados ^{observamos}
"mas oscuro formularemos el pronóstico.

Las sequedades y fuliginosidades de los labios, y los equívocos
pequeños del resto de la mucosa buco-faríngea, tienen la misma
significación pronóstica que la lengua seca y fuliginosa antes descrita.

Por la saburra lingual, la inapetencia y los vómitos forma-
mos juicio aproximado de las alteraciones secretorias del estomago, mas
son estos síntomas tan comunes que apenas tienen significación
pronóstica especial, cuando se les observa en el periodo inicial de las
infecciones. Otra cosa ocurre cuando los vómitos se presentan

en el periodo de estado o' de declinacion, por ser entonces indicio
de una alteracion entomacal seria, por fortuna muy poco frecuente;

La diarrea y el meteorismo solo tienen significacion pronostica
especial cuando se observan en infecciones que no producen, de ordi-
nario, lesiones especificas en el tubo intestinal. En estos casos la diarrea
disenteriforme o' coleriforme, sobre todo cuando es fétida y abundante,
implica un pronostico muy grave. Algunos autores describen estos ca-
sos como formas intestinales graves, haciendo mención especial de ellas
en las fiebres eruptivas, en la erisipela, en el paludismo, en la gripe y
en algunas otras

Conclusiones

Del estudio que hemos hecho sobre los diversos factores que influyen en el pronóstico de las infecciones agudas, pueden deducirse las siguientes conclusiones:

1^a. Al formular el juicio pronóstico en un caso de infección aguda es preciso valorar: las condiciones orgánicas del sujeto; los elementos morbosos esenciales, causa y lesión, y la manera como durante el curso de la enfermedad reacciona el organismo. O en otros términos: tener en cuenta quien padece; porqué y qué es lo que produce, y como lo padece.

2.^a En los recién nacidos y en los viejos decrepitos todas las infecciones son mas graves. Prescindiendo de estos casos, aun influye la edad en el pronóstico, pero de diverso modo segun la infeccion de que se trate.

3.^a De una manera general las infecciones originan mayor mortalidad en los varones que en las hembras. La mujer corre mayor peligro durante los diversos periodos de su vida puerperal; el peligro que corre la madre hay que agregar en estos casos el que amenaza al producto de la concepcion, siendo ambos, tanto mayores, cuanto mas avanzada este la gestacion.

4.^a Las distintas razas de la especie humana se diferencian por la predisposicion especial o por la inmunidad relativa que

tienen para determinadas infecciones, predisposición o inmunidad que se refleja también en la distinta gravedad que en ellas revisten.

9^a. Los individuos de constitución fuerte reaccionan más aporatamente y resisten mejor que los débiles. El temperamento influye únicamente en la determinación de las distintas localizaciones de la infección. Los moralmente deprimidos por el miedo, tristeza, contrariedades o disgustos dan una proporción mayor de mortalidad en las estadísticas. El agotamiento por excesivo trabajo físico o intelectual, la debilidad y miseria orgánica son factores desfavorables en el pronóstico, y por ellos se explican la influencia de ciertas profesiones y del género de vida erupatorio

6ª. Todas enfermedades crónicas anteriores hace mas sombrío el pronóstico de las infecciones agudas. Por su mayor frecuencia y por el peligro especial que implican, conviene tener en cuenta el alcoholismo y el morfínismo, la obesidad y la diabetes, las cardiopatías con participación del miocardio, las afecciones de los bronquios, pulmon y pleura, las alteraciones gastro-intestinales, las lesiones que interesen la célula hepática, las nefropatías, las neuritis y las lesiones orgánicas del sistema nervioso.

7ª. Del concepto nosológico no se puede, en general, deducir el juicio pronóstico porque si bien hay algunas especies morbosas casi siempre gravísimas y otras muy benignas, la generalidad son de gravedad variable segun el numero y virulencia de los gérmenes vivos que penetran en el organismo, la unidad o multiplicidad

de las especies microbianas patógenas, la puerta de entrada, el grado de resistencia orgánica, y la naturaleza, sitio, número y extensión de las lesiones por la infección determinadas.

2^a. Teóricamente debemos suponer, por analogía con lo observado experimentalmente, que la intensidad y gravedad de una infección guardará proporción con el número y virulencia de los gérmenes que invaden el organismo. En clínica supondremos virulencia exaltada cuando se compruebe que los gérmenes proceden de otro organismo en el que produjeron infección intensa, siendo este razonamiento aplicable, de una manera especial, a los microbios de las infecciones reumáticas. Los datos que proporciona el examen bacteriológico de los humores y exudados procedentes del enfermo, en

a los caracteres morfológicos y a los resultados de las culturas e inoculaciones experimentales, tienen hoy escasa aplicación para el pro positivo.

9ª. La influencia de lo que hoy todavía llamamos consti tución médica reinaute y genio epidemiológico, hay que explicarla por la que ejerce sobre el medio común sobre la influencia de los gérmenes o sobre las condiciones de resistencia de los sujetos atacados, debiendo tener en cuenta el carácter general de cada epi demia, y el especial de sus distintos períodos, porque la experiencia ha demostrado que se reflejan en las estadísticas de morbilidad y mortalidad de las poblaciones invadidas.

10^a. La asociacion de varios gérmenes que invaden el organismo sucesiva o simultaneamente es casi siempre desfavorable. Cuando tal asociacion se comprueba, por el cuadro clínico, o por el examen bacteriológico, hacemos un pronóstico mas grave que si la infeccion fuera monomicrobiana, y las demas circunstancias iguales.

11^a. Conviene tener en cuenta lo que hoy sabemos respecto a la distinta gravedad que revisten algunas infecciones segun el sitio del organismo por donde hayan penetrado los gérmenes. Este dato solo puede averiguarse, y tiene decisiva importancia, en las enfermedades que ordinaria, o accidentalmente, se adquieren por inoculacion.

12^a. Puede a los sujetos suponerseles dotados de mayor resis-

cia, y por consiguiente de relativa inmunidad adquirida y activa, cuando han padecido exteriormente la misma enfermedad, si ésta es de las que producen esta clase de inmunidad; cuando han residido durante mucho tiempo en la localidad donde la infección es endémica, y cuando han sufrido una vacunación eficaz. Si a pesar de este grado de inmunidad padecen la infección específica suele revertir en ellos menos gravemente.

13^a. Las lesiones, que por múltiples mecanismos pueden originarse en el curso de las infecciones, influyen en el pronóstico por sus caracteres histológicos, por el sitio que ocupan, y por su número y extensión, en relación con el daño que causan

de los órganos interesados, con la perturbación funcional que originan, con las consecuencias ulteriores de que pueden dar lugar, y con lo que representan como manifestación de la intensidad de la infección.

14^a. El color muy oscuro de la sangre, el tinte violáceo, la formación lenta e incompleta del coágulo, la hipoglobulia y las alteraciones cualitativas de los hematíes, son signos de pronóstico desfavorable. El grado de hiperleucocitosis y la fórmula leucocitaria varían en las distintas infecciones, y en cada una de ellas pueden apreciarse diferencias utilizables para el pronóstico.

15^a. Cuanto mayor sea la potencia aglutinante del suero para las culturas del microbio causante de la infección,

debe suponerse, la reacción defensiva del organismo.

16.º La densidad elevada y la riqueza en fibrina de un suero es signo favorable para el pronóstico. Los que tienen propiedades hemolíticas implican un pronóstico desfavorable. La potencia aglutinante y la fórmula leucocitaria de un suero tienen una significación pronóstica parecida a la del suero sanguíneo. En el suero de los vegetarios no hay leucitos polinucleares eosinófilos cuando la infección es grave, y la reaparición de estos elementos celulares indica que el organismo lucha ventajosamente contra la infección.

17.º La albuminuria, por sí sola, no tiene significación pronóstica especial. Los síndromes urtícaricos indicadores de ne

pritis intestinas y de insuficiencia hepática, nos hacen temer graves accidentes, inmediatos o remotos.

18.º Con signos de pronóstico general desfavorable: la oligu-
ria sin aumento proporcional de la acidez; la disminución
de la cantidad total de elementos fijos eliminados por las orinas;
la reducción en la cifra de la urea y el aumento en la de subs-
tancias extractivas; la alteración de los coeficientes de los uratos
y fosfatos en relación con la urea por escasez de esta última
sustancia; la peptonuria, y la indicanuria. La valoración del
coeficiente uratorio habrá de hacerse relacionándolo con los
mas signos indicadores de la intensidad de la intoxicación,

pues su aumento tanto puede indicar tóxi-infección intensa como depuración renal muy completa, y viceversa.

19.^a Una posición activa en el lecho y una facies animada y bulbosa indican que el estado general no es muy grave. La posición pasiva en decubito dorsal persistente y la facies estuporosa, en las afecciones del grupo tífico, solo cuando son muy acentuadas tienen significación desfavorable; observadas en las infecciones que no pertenecen a este grupo expresan una forma adinámica siempre grave.

20.^a La hipotermia muy acentuada y persistente es señal de intoxicación muy intensa o de incapacidad del orga-

mismo para reaccionar. Si sobreviene bruscamente en el curso de una enfermedad febril indica depravación crítica o complicación gravísima, según los demás signos que se presenten. La hipertermia por bajo de los 41° no tiene significación pronóstica. Las temperaturas hiperpiréticas son siempre graves, tanto más cuanto más tiempo duren y mayor resistencia opongan a los medios terapéuticos refrigerantes.

2.^o La sensación interna de abatimiento e incapacidad, si se va graduando lentamente según crece la fiebre y la debilidad general, nada significa; si aparece muy intensa desde los primeros momentos el caso será grave. El delirio en sus primeros grados implica mayor gravedad en el hombre adulto

que en la mujer y en el niño; el delirio pasivo o pasivo, en todo caso, hacia tener un rapido agotamiento. El sopor solo es signo de gravedad en las afecciones no tíficas; llegado al grado de coma siempre es indicador de intemperancia seria. Las convulsiones en el periodo inicial de las infecciones son mas graves en el adulto que en el niño; cuando se presentan bruscamente en el periodo de estado habra que temer uremia o meningitis. Las formas ataxo-adinámicas son siempre graves.

92.ª La gravedad en las infecciones suele estar en relación con la frecuencia del pulso; el pulso rapido es de pronóstico mas desfavorable en aquellas infecciones que por su naturaleza originan lentitud relativa, y menor en aquellas otras que presentan

de oración más frecuente que la correspondiente al grado
tercer. El pulso fuerte, amplio y tenso debe tranquilizar; el débil,
pequeño y blando es de significación desfavorable. Las arritmias,
no habituales; los soplos anormales mesosistólicos en la punta del corazón;
la debilitación y rapidez de los tonos cardíacos, y el ritmo embriológico
sino implican un pronóstico muy grave por depender de alteración
bulbar o miocardiaca.

29: Los trastornos respiratorios explicables por lesiones que revela
la exploración torácica, son más o menos graves según la naturaleza,
sitio y extensión de estas lesiones. Cuando ésta exploración da un
resultado negativo, y se observa: respiración anormal muy frecuente;
movimientos lentos o irregulares, tipos respiratorios de Biot o de Cheyne

ne-Stokes, el pronóstico debe hacerse muy grave.

24.ª La lengua seca, fuliginosa y torpe en sus movimientos se observa en las formas atáxico-convulsivas, siempre graves. Los vomitos, en el periodo inicial, no deben intranquilizarlos; en el periodo de estado, su significacion es mas seria. Las diarreas disenteriformes y coleriformes, si son muy abundantes y fétidas siempre son graves; aun en grado moderado orecusen el pronóstico de las infecciones que no producen, de ordinario, lesiones especificas en el tubo intestinal.

Barcelona, Enero de 1906

admisión

M. Caballero

Admisión

C. J. A.



Juan de Vinicio Martin

Admisión

C. J. A.

Madrid 26 de Mayo de 1908

Verifico el curso del grado de
Doctor y obtengo la calificación
de sobresaliente.

En fe de lo qual

El Socio

Mariano de Althaus

Capal

Mariano de Althaus
y Remón de Althaus

Mariano de Althaus